

АО «КМК МУНАЙ»



**ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ
ДЛЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ МОРТУК
АО «КМК МУНАЙ»
НА 2023 ГОД**

Президент АО «КМК Мунай»

Ван Цзиньбао

Директор
ТОО «Ecology Business Consulting»

Муратбеков Ж. Б.



Nur-Sultan – 2022 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для месторождения «Мортук» АО «КМК Мунай», разработан ТОО «Ecology Business Consulting» (гос. лиц. № 01024Р от 12.07.07 г. – Приложение 10 к Настоящему проекту).


Руководитель проекта:


Мукитанов А.С.
(гос.лиц. №01182Р от 12.07.07.)

Главный инженер:


Калашников С.В.

Инженер-эколог:


Радуманов А.С.

Инженер-эколог:


Койшан М.М.

Аннотация

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов (НДВ), разработан для для месторождения Мортук АО «КМК Мунай» на 2023 год. Проект НДВ выполнен согласно требованиям п. 5 ст. 39 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК - Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с настоящим Кодексом.

Основанием разработки проекта является:

- окончание срока действия ранее разработанного проекта НДВ;
- добавление новых источников из разделов охраны окружающей среды;
- добавление источников выбросов подрядных организаций.

В рамках настоящего Проекта НДВ, проектной документацией намечаемой деятельности являются:

- Раздел охраны окружающей среды (РООС) к рабочему проекту «Обустройство м.р. Мортук надсолевое-2022» выполнен ИП Рысалдиновым Д.С. на основе рабочего проекта, разработанного ТОО «Optimum Project» (гос. лицензия 00103Р);

До разработки настоящего Проекта НДВ, проект нормативов допустимых выбросов для месторождения Мортук АО «КМК Мунай» на 2022 год был согласован государственной экологической экспертизой, получено экологическое разрешение РГУ «Департамент экологии по Актыбинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №: KZ87VCZ01753749. Дата выдачи: 24.03.2022 г. Срок действия Разрешения с 24.03.2022 года по 31.12.2022 года. Нормативы по источникам объекта, установленные ранее разработанным проектом НДВ, получившим экологическое Разрешение на воздействие, остаются без изменений.

Таким образом, к ранее установленным и согласованным нормативам допустимых выбросов для месторождения Мортук на 2022 год - 52,188223 г/с, 754,1562 т/год (существующее положение) добавляются выбросы из разделов охраны окружающей среды и источников подрядных организаций.

Общий норматив допустимых выбросов для месторождения Мортук на 2023 год, с учетом внесенных изменений, составит 105,3650725 г/с, 787,1444238 т/год.

Нормативы допустимых выбросов представлены в табл. А-1 (в сравнении с нормативными и фактическими выбросами 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 и 2021 годов) и 3.1-1.

Нормативы допустимых выбросов на 2023 год для месторождения Мортук АО «КМК Мунай»

Таблица А-1

Годы	Количество источников загрязнения	Нормативный валовый выброс вредных веществ, т/год	Фактический валовый выброс вредных веществ, т/год
2015	64 (88)*	251,1456	248,1
2016	64 (112)*	286,5438	146,9
2017	66 (114)*	399,6698	172
2018	79 (146)*	244,6265	232
2019	79 (181)*	410,4776	357,142637

Годы	Количество источников загрязнения	Нормативный валовый выброс вредных веществ, т/год	Фактический валовый выброс вредных веществ, т/год
2020	87 (234)*	804,9239	379,285
2021	110 (302)*	737,67159524	497,0532
2022	228 (490)*	754,1561863	-
2023	228 (490)*	787,1444238	

* с учетом скважин месторождения Мортук

Обоснованное увеличение нормативного выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух с 754,1561863 т/год до 787,1444238 т/год (+32,99 тонн) в сравнении с установленным на 2021 год нормативом наблюдается, прежде всего, за счет увеличения фактической максимальной нагрузки оборудования, а именно роста количества вертикальных скважин месторождения Мортук со 193 единиц до 263 единиц (+35 скважин 7100-7134 на 2022 год: 15 скважин (МВ-185-199) - Заключение государственной экологической экспертизы на проект ОВОС к «Групповому техническому проекту «На бурение вертикальных скважин проектной глубиной 400 м., на месторождении Мортук надсолевое, в Актыбинской области Республики Казахстан» №: KZ72VCZ00767141 Дата выдачи: 19.01.2021 г., 20 скважин (МВ-200-219) - Заключение государственной экологической экспертизы на проект «ОВОС к Групповому техническому проекту «На бурение вертикальных скважин проектной глубиной 400 метров на месторождении Мортук надсолевое, в Актыбинской области Республики Казахстан» №: KZ32VCZ00879508 Дата выдачи: 26.04.2021 г., +35 скважин 7135-7169 с 01.09.2022 года, 24/2928, согласно каталогу по РООС к Групповому техническому проекту «На бурение вертикальных скважин проектной глубиной 400 метров на месторождении Мортук надсолевое, в Актыбинской области Республики Казахстан»: МВ-220, МВ-221, МВ-222, МВ-223, МВ-224, МВ-225, МВ-226, МВ-227, МВ-228, МВ-229, МВ-230, МВ-231, МВ-232, МВ-233, МВ-234, МВ-235, МВ-236, МВ-237, МВ-238, МВ-239, МВ-240, МВ-241, МВ-242, МВ-243, МВ-244, МВ-245, МВ-246, МВ-247, МВ-248, МВ-249, МВ-250, МВ-251, МВ-252, МВ-253, МВ-254). С помощью этих скважин, согласно вышеуказанным заключениям, планируется проводить опытно-промышленное освоение по циклической закачке пара для добычи высоковязкой нефти месторождения, что, соответственно, влечет рост числа и смену режима использования в сторону увеличения фонда рабочего времени стационарных и мобильных парогенераторных установок, другого вспомогательного оборудования, на 2022 год устанавливаются нормативы для источников АГЗУ-11-18 месторождения Мортук на основании заключения государственной экологической экспертизы на проект «Раздел охраны окружающей среды к Рабочему проекту на «Обустройство м/р Мортук надсолевое-2020» по месту расположения: Республика Казахстан, Актыбинская область, Темирский р-н, месторождение Мортук» Номер: D021-0035/20 Дата: 04.06.2020, заключения государственной экологической экспертизы на «Раздел охраны окружающей среды (РООС) к рабочему проекту «Обустройство м.р. Мортук надсолевое-2021г.» Номер: D021-0045/21 Дата: 21.07.2021.

Также новых источников Раздела охраны окружающей среды (РООС) к рабочему проекту «Обустройство м.р. Мортук надсолевое-2022» выполнен ИП Рысалдиновым Д.С. на основе рабочего проекта, разработанного ТОО «Optimum Project» (гос. лицензия 00103Р) ист. 1389 Свеча (дренажный выброс) АГЗУ-19; ист. 1390 Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ-19; ист. 1391 Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ-19; ист. 1392 Свеча (дренажный выброс) АГЗУ- 20; ист. 1393 Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ-20; ист.1394 Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ-20; ист. 6457 Площадка емкости хранения нефти 25*2 АГЗУ – 19; ист. 6458 Замерная установка "Спутник" АГЗУ-19; ист.6459 Площадка ингибитора коррозии БР-2.5 (блок дозирования реагентов, трубопровод) АГЗУ – 19; ист. 6460 Замерная установка "Спутник" АГЗУ-19; ист. 6461 Площадка емкости хранения нефти 25*2

АГЗУ – 20; ист. 6462 Замерная установка "Спутник" АГЗУ-20; ист 6463 Площадка ингибитора коррозии БР-2.5 (блок дозирования реагентов, трубопровод) АГЗУ – 20; ист. 6464 Замерная установка "Спутник" АГЗУ-20. Источники представленные в проекте РООС «Устья скважин» под источниками 7120-7134 и 7140-7144 уже зпложены в проекте НДС под источниками 6947-6948;7027, 7082, 7083, 7105-7109;7120-7134.

В соответствии со ст.106 Экологического кодекса РК, в нормативы допустимых выбросов включены источники подрядных организаций, привлеченных оператором объекта для выполнения отдельных работ на его территории, в т.ч.:

Поэтому установка нормативов с учетом фактической максимальной нагрузки оборудования за последние три года не представляется возможной, так как в разрабатываемом проекте НДС.

В настоящем Проекте НДС, при установлении нормативов допустимых выбросов учтена общая нагрузка на атмосферный воздух, включая весь действующий комплекс источников и новые источники по РООС, которая определена с учетом географических, климатических и иных природных условий и особенностей территории, расположение промышленных площадок и селитебных зон.

Нумерация источников месторождения Мортук АО «КМК Мунай» на 2022 год, с учетом РООС

Таблица А-3

Номера, резервируемые за организованными источниками эмиссий	Номера, резервируемые за неорганизованными источниками эмиссий
1303, 1305-1320, 1323-1388; 1389-1394; 1395-1429	6305, 6317-6353, 6401, 6403-6418, 6420-6456, 6315* (263 ед. 6907-7169 - скважинное хозяйство 6457-6464; 6465-6477
ИТОГО	
124 организованных	114 неорганизованных (377 с учетом скважин)
ВСЕГО на 2023 год	
238 источников (501 с учетом скважин)	

Нормативы допустимых выбросов установлены с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

До утверждения экологических нормативов качества применены гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения. В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДКм.р.), в случае отсутствия ПДКм.р. принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ).

Размер СЗЗ для м/р Мортук в соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Актюбинской

области № D.09.X.KZ89VBZ00026289 от 22.04.2021г. составляет 500 метров, объект относится ко II классу опасности.

Решением Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду б/н от 14.09.2021 г., для месторождения Мортук определена I категория.

Общее количество источников загрязнения атмосферного воздуха на месторождении – 238 (500 с учетом скважин). В выбросах содержатся 27 загрязняющих веществ 1-4 классов опасности, способных образовать 5 групп суммационного действия.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы произведен по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы «ЭРА 3.0».

В соответствии со статьей 87 ЭК РК, проекты нормативов эмиссий в окружающую среду подлежат обязательной государственной экологической экспертизе.

Содержание:

Аннотация.....	3
Введение.....	9
РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.....	11
РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	12
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.....	12
Месторождение Мортук надсолевое.....	12
Месторождение Мортук подсолевое.....	12
2.1.1. Источники загрязнения и выделения.....	12
2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.....	13
2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.....	13
2.4. Перспектива развития.....	13
2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	13
2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	50
2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	51
2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ.....	55
РАЗДЕЛ 3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ.....	56
3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	56
3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития.....	57
3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.....	85
3.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий.....	143
3.5. Уточнение границ области воздействия объекта.....	143
3.6. Данные о пределах области воздействия.....	143
РАЗДЕЛ 4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....	149
РАЗДЕЛ 5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.....	250
Список литературы.....	266
Приложения.....	267
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Бланки инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ месторождения Мортук АО «КМК Мунай» на 2022 год.....	268
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Карты-схемы.....	418
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения месторождения Мортук на 2022 год.....	422
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Расчет рассеивания приземных концентраций.....	516
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Расчет оценки риска для здоровья населения.....	803
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Оценка экологического ущерба от выбросов вредных веществ в атмосферу источниками объекта.....	810
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Исходные данные по подрядным организациям.....	812
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Ранее полученное экологическое разрешение на воздействие.....	827
ПРИЛОЖЕНИЕ 9. Сведения по фоновым концентрациям и климатическим характеристикам.....	831
ПРИЛОЖЕНИЕ 10. Государственная лицензия разработчика на природоохранное проектирование..	835
ПРИЛОЖЕНИЕ 11. Разрешения ГЭЭ для подрядных организаций.....	838
ПРИЛОЖЕНИЕ 12. Протокол инструментальных замеров.....	865

ПРИЛОЖЕНИЕ 13. Санитарно-эпидемиологическое заключение	867
ПРИЛОЖЕНИЕ 14. Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.....	874
ПРИЛОЖЕНИЕ 15. Контракт на осуществление доразведки и добычи углеводородного сырья месторождения Мортук.....	877

Введение

Проект нормативов допустимых выбросов для месторождения Мортук АО «КМК Мунай» на 2023 год разработан согласно договору, заключенному с АО «КМК Мунай».

Адрес заказчика:

АО «КМК Мунай»

030019, г. Актобе, пр. Абилкайыр хана, 42а

Тел: (7132) 76-89-10, факс: 76-89-11.

Адрес разработчика:

ТОО «Ecology Business Consulting»,

010000, г. Нур-Султан, улица Айдархан Турлыбаева, 8.

Телефон: 8(7172) 43-07-33; 43-07-57.

Настоящим проектом выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от всех источников месторождения Мортук, включая выбросы на период эксплуатации источников из Раздела охраны окружающей среды (РООС) к рабочему проекту «Обустройство м.р. Мортук надсолевое-2022» выполнен ИП Рысалдиновым Д.С. на основе рабочего проекта, разработанного ТОО «Optimum Project» (гос. лицензия 00103Р);

Проект выполнен с учетом требований следующих нормативных документов:

- ✓ Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- ✓ Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
- ✓ Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»;
- ✓ Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- ✓ Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»;
- ✓ других нормативно-правовых актов Республики Казахстан в области ООС.

Используемые аббревиатуры:

АГЗУ – автоматическая групповая замерная установка;

БР – блок реагентов;

БСГ – блок сепарации газа;

ВПСН – временный пункт сбора нефти;

ГЗУ – групповая замерная установка;

ДЭС – дизельная электростанция;

ЕП – емкость подземная

ЗУ – замерная установка;

НГС – нефтегазосепаратор;

ОГН – отстойник горизонтальный наземный;

ППН (или ПП) – печь подогрева нефти;

РВС – резервуар вертикальный стальной;

УВС – углеводородная смесь;

ФВД – факел высокого давления;

ФНД – факел низкого давления.

Раздел 1. Общие сведения об операторе

Промышленные площадки АО «КМК Мунай» расположены в Темирском и Мугалжарском районах Актюбинской области.

Адрес оператора:

АО «КМК Мунай»

030019, г. Актобе, пр. Абилкайыр хана, 42а

Тел: (7132) 76-89-10, факс: 76-89-11

АО «КМК Мунай» осуществляет разведку и добычу УВС на 3-х месторождениях: Кокжиде, Кумсай, Мортук. Данным проектом рассматривается месторождение Мортук.

Южная граница месторождения Мортук располагается на левобережье р.Темир и граничит с площадкой месторождения Кокжиде. Северо-западная граница месторождения Мортук проходит по пойме р.Темир, к востоку – в 5 км от п.Кенкияк. На юге граничит с месторождением Мортук, в 10 км к югу от месторождения расположен п.Шенгельши. В 2 км к северо-западу от месторождения расположены п.Шубарши и п. Сорколь. Часть месторождения Мортук граничит с контрактной территорией месторождения Кенкияк АО «СНПС-Актобемунайгаз».

В рамках настоящего Проекта НДВ, проектной документацией намечаемой деятельности является Раздел охраны окружающей среды (РООС) к рабочему проекту «Обустройство м.р. Мортук надсолевое-2022» выполнен ИП Рысалдиновым Д.С. на основе рабочего проекта, разработанного ТОО «Optimum Project» (гос. лицензия 00103Р);

Климат района резко-континентальный с жарким сухим летом, холодной зимой, с большими суточными и сезонными колебаниями температуры воздуха.

Сильные ветры восточного и северо-восточного направлений летом часто вызывают суховеи, песчаные бури, а зимой снежные бураны. Максимальная температура летом +30 - +35°C, минимальная зимой минус 35 – минус 40°C. Среднегодовое количество осадков до 260 мм выпадает в зимне-весенний период.

Климатические условия в рамках настоящего проекта НДВ приняты по данным ближайшей метеостанции Темир согласно письму № 03-3-05/1242 от 03.05.2022 года (приложение 9).

Карты-схемы представлены в приложении 2.

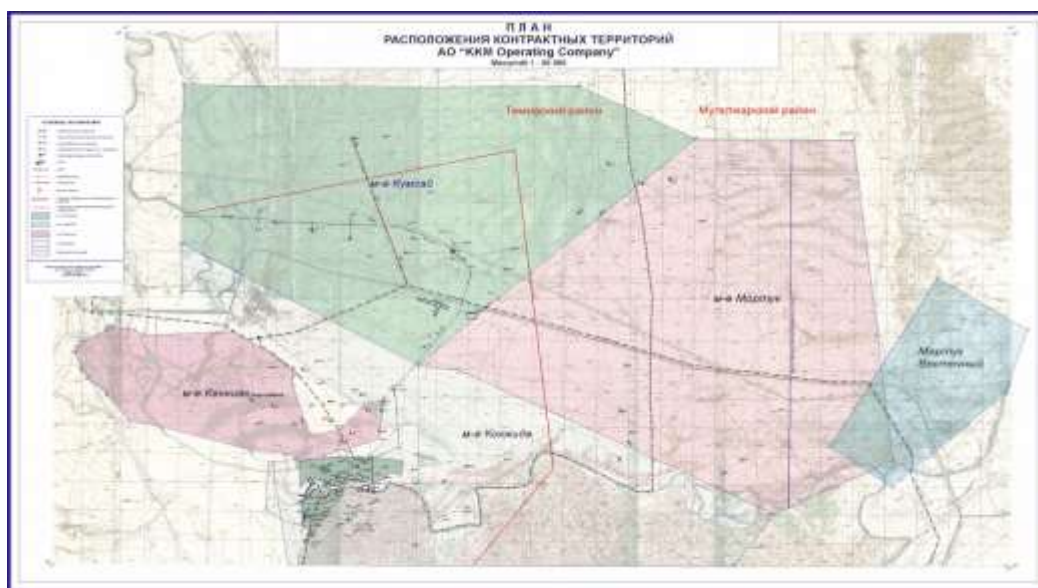


Рисунок 1. Ситуационный план расположения месторождения АО «КМК Мунай»

Раздел 2. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Месторождение природного битума Мортук разведано ПГО «Запказгеология» в период 1985-1995гг. Результатом многолетних исследований явилось выявление и подготовка к промышленному освоению крупного месторождения природного битума.

Месторождение Мортук надсолевое

На месторождении Мортук общий фонд добывающих скважин в 2022 году составит 263 единицы.

По месторождению ведутся опытно-промышленные работы по закачке пара в продуктивный горизонт и добыча штанговыми насосами в соответствии с проектом.

В соответствии с утвержденным технологическим регламентом, на парогенераторных установках вырабатывается сухой пар температурой до 275 градусов и под давлением до 4,5 МПА, с помощью наземных паропроводов производится циклическая закачка пара в продуктивный горизонт. После закачки утвержденного объема пара, скважина переходит на этап остывания, и после переводится на добычу продукции штанговыми насосами.

Продукция скважин по подземным выкидным линиям проходит через групповые замерные установки (АГЗУ-1-20) где производится замер дебита скважин, после чего направляется для сбора в РВС-300 – 2ед., РВС-500 – 1 ед. Установленными насосами на ДНС Мортук, собранная продукция с РВС перекачивается по коллектору до существующего нефтесборного коллектора ДНС Кумсай – УПН Кокжиде и далее направляется на УПН Кокжиде для дальнейшей подготовки до товарного качества и сдачи в систему АО «Казтрансойл».

Месторождение Мортук подсолевое

В 2011 году велось строительство разведочной скважины МТ-1 в рамках Проекта разведки залежей нефти и газа на площади Мортук подсолевое, с проектной глубиной 4500 метров. С 2019 года источники скважины МТ-1 поставлены на ликвидацию.

В 2013 году пробурена скважина МТ-2. С 2019 года источники скважины МТ-2 поставлены на ликвидацию.

В 2014 году начато бурение разведочной скважины МТ-3, в 2015 году скважина завершена бурением, находится в ожидании проведения работ по испытанию и освоению.

В 2020 году согласно разрешению Министерства энергетики РК от 09.09.2019г. №KZ10VPC00010555 при испытании объектов скважины МТ-6 производилось сжигание в факеле сырого газа. В 2022 году сжигания не предполагается.

2.1.1. Источники загрязнения и выделения

В настоящем проекте, в соответствии с требованиями Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

В соответствии с Приложением 2 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, при появлении нового

источника загрязнения атмосферного воздуха ему присваивают номер, ранее не использовавшийся. При ликвидации источника его номер в дальнейшем не используют.

2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

На месторождении источника выбросов загрязняющих веществ установками пылегазоочистки не оборудованы.

2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

Применяемая технология, техническое оборудование в достаточной степени соответствуют передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.

2.4. Перспектива развития

Расчет нормативов выбросов на 2023 год выполнен с учетом принятых технологических схем отработки месторождения Мортук, а также с учетом внесенных изменений по срокам их реализации.

На 2023 год к ранее существующим источникам, в рамках настоящего Проекта НДВ, добавлены:

Новые источники «Раздел охраны окружающей среды (РООС) к рабочему проекту «Обустройство м.р. Мортук надсолевое-2022»» выполнен ИП Рысальдиновым Д.С. на основе рабочего проекта, разработанного ТОО «Optimum Project» (гос. лицензия 00103P) ист. 1389 Свеча (дренажный выброс) АГЗУ-19; ист. 1390 Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ-19; ист. 1391 Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ-19; ист. 1392 Свеча (дренажный выброс) АГЗУ- 20; ист. 1393 Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ-20; ист.1394 Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ-20; ист. 6457 Площадка емкости хранения нефти 25*2 АГЗУ – 19; ист. 6458 Замерная установка "Спутник" АГЗУ-19; ист.6459 Площадка ингибитора коррозии БР-2.5 (блок дозирования реагентов, трубопровод) АГЗУ – 19; ист. 6460 Замерная установка "Спутник" АГЗУ-19; ист. 6461 Площадка емкости хранения нефти 25*2 АГЗУ – 20; ист. 6462 Замерная установка "Спутник" АГЗУ-20; ист 6463 Площадка ингибитора коррозии БР-2.5 (блок дозирования реагентов, трубопровод) АГЗУ – 20; ист. 6464 Замерная установка "Спутник" АГЗУ-20.

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчеты количества вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия приведены в приложении 4. Характеристики источников выбросов (высота, диаметр, скорость и объем газозооушной смеси) приняты по данным инвентаризации и РООС. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников, представлен в разделе 2.7. и таблице 2.7-2 настоящего проекта. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ для месторождения Мортук представлены ниже в таблице 2.5-1 настоящего раздела.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год для месторождения Мортук

Таблица 2.5-1

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплу-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ														
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника												г/с	мг/нм3	т/год											
		Наименование	Количество, шт.						X1	Y1	X2	Y2																											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26														
Месторождение "Мортук" - надсолевое																																							
001		Паровой котел	1	8760	Дымовая труба	1320	10	0,7	53,29	20,5084	337	467	-3498								0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,45929	22,395	14,484168	2023													
				0304																	Азот (II) оксид (6)	0,0746346	3,639	2,3536773	2023														
				0330																	Сера диоксид (516)	0,0004368	0,021	0,0137755	2023														
				0337																	Углерод оксид (584)	1,3163527	64,186	41,5125															
001		Скважина нефтяная 411 Отстойник нефти (резервуар 12 м.куб)	1	8760	Неорганизованный выброс	6907	2				32	2606	3474	2	2						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0031007		0,0977861	2023													
			1																		0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0047066		0,1484293	2023													
				2754																	Алканы C12-19 (10)	0,0327344		1,0323124	2023														
001		Скважина нефтяная МВ-4 Отстойник нефти (резервуар 12 м.куб)	1	8760	Неорганизованный выброс	6908	2				32	2975	3639	4	2						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0031007		0,0977861	2023													
			1																		0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0047066		0,1484293	2023													
				2754																	Алканы C12-19 (10)	0,0327344		1,0323124	2023														
001		Скважина нефтяная МВ-5 Отстойник нефти (резервуар 12 м.куб)	1	8760	Неорганизованный выброс	6909	2				32	2790	4319	4	2						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0031007		0,0977861	2023													
				0416																	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0047066		0,1484293	2023														
				2754																	Алканы C12-19 (10)	0,0327344		1,0323124	2023														
			1	8760																																			
001		Скважина нефтяная МВ-6 Отстойник нефти (резервуар 12 м.куб)	1	8760	Неорганизованный выброс	6910	2				32	2282	4123	4	2						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0031007		0,0977861	2023													
			1	8760																																			
																					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0047066		0,1484293	2023													
				2754																	Алканы C12-19 (10)	0,0327344		1,0323124	2023														
001		Скважина нефтяная МВ-9 Отстойник нефти (резервуар 12 м.куб)	1	8760	Неорганизованный выброс	6911	2				32	3184	3374	4	2						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0031007		0,0977861	2023													
			1	8760																																			
																					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0047066		0,1484293	2023													
				2754																	Алканы C12-19 (10)	0,0327344		1,0323124	2023														
001		Скважина нефтяная МВ-10 Отстойник нефти (резервуар 12 м.куб)	1	8760	Неорганизованный выброс	6912	2				32	2614	3114	4	2						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0031007		0,0977861	2023													
			1	8760																																			
																					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0047066		0,1484293	2023													
				2754																	Алканы C12-19 (10)	0,0327344		1,0323124	2023														
001		Скважина нефтяная МВ-14 Отстойник нефти (резервуар 12 м.куб)	11	87608760	Неорганизованный выброс	6913	2				32	2469	4268	4	2						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0031007		0,0977861	2023													
																					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0047066		0,1484293	2023													
																					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0327344		1,0323124	2023													
001		Скважина нефтяная МВ-15 Отстойник нефти (резервуар 12 м.куб)	1	8760	Неорганизованный выброс	6914	2				32	3057	2517	4	2						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0031007		0,0977861	2023													
			1	8760																																			
																					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0047066		0,1484293	2023													
				2754																	Алканы C12-19 (10)	0,0327344		1,0323124	2023														
001		Скважина нефтяная МВ-16 Отстойник нефти (резервуар 12 м.куб)	1	8760	Неорганизованный выброс	6915	2				32	3236	4484	4	2						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0031007		0,0977861	2023													
			1	8760																																			
																					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0047066		0,1484293	2023													
				2754																	Алканы C12-19 (10)	0,0327344		1,0323124	2023														
001		Скважина нефтяная МВ-17 Отстойник нефти (резервуар 12 м.куб)	1	8760	Неорганизованный выброс	6916	2				32	3430	3303	4	2						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0031007		0,0977861	2023													
			1	8760																																			
																					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0047066		0,1484293	2023													
				2754																	Алканы C12-19 (10)	0,0327344		1,0323124	2023														

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Скважина нефтяная МВ-18 Отстойник нефти (резервуар 12 м.куб)	1	8760	Неорганизованный выброс	6917	2				32	2733	4196	4	2			19		0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0031007		0,0977861	2023
			1	8760																0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0047066		0,1484293	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0327344		1,0323124	2023
001		Скважина нефтяная МВ-19	1	8760	Неорганизованный выброс	6918	2				32	3040	3811	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
				0416																Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023	
				2754																Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023	
001		Скважина нефтяная МВ-20	1	8760	Неорганизованный выброс	6919	2				32	3372	3492	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
				0416																Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023	
				2754																Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023	
001		Скважина нефтяная МВ-21	1	8760	Неорганизованный выброс	6920	2				32	3667	3922	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
				0416																Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023	
				2754																Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023	
001		Скважина нефтяная МВ-22	1	8760	Неорганизованный выброс	6921	2				32	3925	3885	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
				0416																Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023	
				2754																Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023	
001		Скважина нефтяная МВ-23	1	8760	Неорганизованный выброс	6922	2				32	4250	3793	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
				0416																Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023	
				2754																Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023	
001		Скважина нефтяная МВ-24	1	8760	Неорганизованный выброс	6923	2				32	3357	4241	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
				0416																Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023	
				2754																Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023	
001		Скважина нефтяная МВ-25	1	8760	Неорганизованный выброс	6924	2				32	3559	4154	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
				0416																Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023	
				2754																Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023	
001		Скважина нефтяная МВ-26	1	8760	Неорганизованный выброс	6925	2				32	3375	3660	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
				0416																Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023	
				2754																Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023	
001		Скважина нефтяная МВ-33	1	8760	Неорганизованный выброс	6926	2				32	3125	1984	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
				0416																Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023	
				2754																Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023	
001		Скважина нефтяная МВ-34	1	8760	Неорганизованный выброс	6927	2				32	3882	2001	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
				0416																Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023	
				2754																Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023	
001		Скважина нефтяная МВ-12	1	8760	Неорганизованный выброс	6928	2				32	2707	3272	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
				0416																Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023	
				2754																Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023	
001		Скважина нефтяная МВ-36	1	8760	Неорганизованный выброс	6929	2				32	2068	2261	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
				0416																Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023	
				2754																Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023	
001		Скважина нефтяная МВ-37	1	8760	Неорганизованный выброс	6930	2				32	1633	1877	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
				0416																Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023	
				2754																Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023	
001		Скважина нефтяная МВ-38	1	8760	Неорганизованный выброс	6931	2				32	1658	1010	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
				0416																Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023	
				2754																Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023	
001		Скважина нефтяная МВ-40	1	8760	Неорганизованный выброс	6932	2				32	1507	379	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
				0416																Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023	
				2754																Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023	
001		Скважина нефтяная МВ-39	1	8760	Неорганизованный выброс	6933	2				32	1507	379	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
				0416																Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023	
				2754																Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Скважина нефтяная МВ-41	1	8760	Неорганизованный выброс	6934	2				32	2284	2565	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-42	1	8760	Неорганизованный выброс	6935	2				32	2203	2943	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-43	1	8760	Неорганизованный выброс	6936	2				32	1912	1710	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-45	1	8760	Неорганизованный выброс	6937	2				32	1573	1401	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-46	1	8760	Неорганизованный выброс	6938	2				32	2037	1273	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-47	1	8760	Неорганизованный выброс	6939	2				32	1880	382	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-48	1	8760	Неорганизованный выброс	6940	2				32	1787	525	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-49	1	8760	Неорганизованный выброс	6941	2				32	1016	-54	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-50	1	8760	Неорганизованный выброс	6942	2				32	1413	-99	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-51	1	8760	Неорганизованный выброс	6943	2				32	80	1332	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-52	1	8760	Неорганизованный выброс	6944	2				32	-1293	-665	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-53	1	8760	Неорганизованный выброс	6945	2				32	3627	1441	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-54	1	8760	Неорганизованный выброс	6946	2				32	3480	127	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-55	1	8760	Неорганизованный выброс	6947	2				32	2921	-268	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-56	1	8760	Неорганизованный выброс	6948	2				32	1194	-1685	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-57	1	8760	Неорганизованный выброс	6949	2				32	2293	-2428	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-58	1	8760	Неорганизованный выброс	6950	2				32	1965	2636	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Скважина нефтяная МВ-59	1	8760	Неорганизованный выброс	6951	2				32	1107	1649	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-60	1	8760	Неорганизованный выброс	6952	2				32	1138	999	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-61	1	8760	Неорганизованный выброс	6953	2				32	1076	349	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-62	1	8760	Неорганизованный выброс	6954	2				32	643	-23	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-63	1	8760	Неорганизованный выброс	6955	2				32	786	-364	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-64	1	8760	Неорганизованный выброс	6956	2				32	1811	2358	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-65	1	8760	Неорганизованный выброс	6957	2				32	1390	2258	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-66	1	8760	Неорганизованный выброс	6958	2				32	549	1092	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-67	1	8760	Неорганизованный выброс	6959	2				32	859	535	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-68	1	8760	Неорганизованный выброс	6960	2				32	116	8	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-69	1	8760	Неорганизованный выброс	6961	2				32	292	-519	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-70	1	8760	Неорганизованный выброс	6962	2				32	1080	2589	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-71	1	8760	Неорганизованный выброс	6963	2				32	610	1773	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-72	1	8760	Неорганизованный выброс	6964	2				32	549	752	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-73	1	8760	Неорганизованный выброс	6965	2				32	363	349	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-74	1	8760	Неорганизованный выброс	6966	2				32	-485	-300	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-75	1	8760	Неорганизованный выброс	6967	2				32	-597	-681	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Скважина нефтяная МВ-76	1	8760	Неорганизованный выброс	6968	2				32	84	1805	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-77	1	8760	Неорганизованный выброс	6969	2				32	53	906	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-78	1	8760	Неорганизованный выброс	6970	2				32	-194	504	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-79	1	8760	Неорганизованный выброс	6971	2				32	-622	-991	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-80	1	8760	Неорганизованный выброс	6972	2				32	1197	-536	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-81	1	8760	Неорганизованный выброс	6973	2				32	1507	-567	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-82	1	8760	Неорганизованный выброс	6974	2				32	1868	-465	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-83	1	8760	Неорганизованный выброс	6975	2				32	1666	-116	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-84	1	8760	Неорганизованный выброс	6976	2				32	2760	-794	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-85	1	8760	Неорганизованный выброс	6977	2				32	2361	3219	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-86	1	8760	Неорганизованный выброс	6978	2				32	2594	1680	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-87	1	8760	Неорганизованный выброс	6979	2				32	2501	1185	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-88	1	8760	Неорганизованный выброс	6980	2				32	2130	411	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-89	1	8760	Неорганизованный выброс	6981	2				32	2533	442	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-90	1	8760	Неорганизованный выброс	6982	2				32	2100	-208	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-91	1	8760	Неорганизованный выброс	6983	2				32	2839	-427	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-92	1	8760	Неорганизованный выброс	6984	2				32	2810	3539	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Скважина нефтяная МВ-93	1	8760	Неорганизованный выброс	6985	2				32	2719	1649	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-94	1	8760	Неорганизованный выброс	6986	2				32	2811	1154	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-95	1	8760	Неорганизованный выброс	6987	2				32	3121	1619	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-96	1	8760	Неорганизованный выброс	6988	2				32	3090	1247	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-97	1	8760	Неорганизованный выброс	6989	2				32	3059	968	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-98	1	8760	Неорганизованный выброс	6990	2				32	2977	679	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-99	1	8760	Неорганизованный выброс	6991	2				32	2440	-305	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-100	1	8760	Неорганизованный выброс	6992	2				32	2797	76	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-101	1	8760	Неорганизованный выброс	6993	2				32	3592	1789	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-102	1	8760	Неорганизованный выброс	6994	2				32	3642	1194	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-103	1	8760	Неорганизованный выброс	6995	2				32	3603	859	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-104	1	8760	Неорганизованный выброс	6996	2				32	3659	604	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-105	1	8760	Неорганизованный выброс	6997	2				32	3915	1515	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-106	1	8760	Неорганизованный выброс	6998	2				32	3877	1305	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-107	1	8760	Неорганизованный выброс	6999	2				32	3877	990	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-108	1	8760	Неорганизованный выброс	7000	2				32	3893	598	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-109	1	8760	Неорганизованный выброс	7001	2				32	3889	282	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Скважина нефтяная МВ-110	1	8760	Неорганизованный выброс	7002	2				32	2121	-1197	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-111	1	8760	Неорганизованный выброс	7003	2				32	2121	-1197	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-112	1	8760	Неорганизованный выброс	7004	2				32	2409	-1073	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-113	1	8760	Неорганизованный выброс	7005	2				32	2734	-1005	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-114	1	8760	Неорганизованный выброс	7006	2				32	3526	-69	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-115	1	8760	Неорганизованный выброс	7007	2				32	2976	-827	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-116	1	8760	Неорганизованный выброс	7008	2				32	2625	-2008	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-117	1	8760	Неорганизованный выброс	7009	2				32	2403	-1447	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-118	1	8760	Неорганизованный выброс	7010	2				32	2785	-1585	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-119	1	8760	Неорганизованный выброс	7011	2				32	2714	-1722	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-120	1	8760	Неорганизованный выброс	7012	2				32	3624	-314	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ	1	8760	Неорганизованный выброс	7013	2				32	2087	3770	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ	1	8760	Неорганизованный выброс	7014	2				32	2899	4076	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ	1	8760	Неорганизованный выброс	7015	2				32	3426	4070	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ	1	8760	Неорганизованный выброс	7016	2				32	3461	4713	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ	1	8760	Неорганизованный выброс	7017	2				32	2241	3736	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ	1	8760	Неорганизованный выброс	7018	2				32	2566	-1599	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023

		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Скважина нефтяная МВ	1	8760	Неорганизованный выброс	7019	2				32	2323	2125	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ	1	8760	Неорганизованный выброс	7020	2				32	-277	-1756	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ	1	8760	Неорганизованный выброс	7021	2				32	4184	-2765	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ	1	8760	Неорганизованный выброс	7022	2				32	-760	-1584	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ	1	8760	Неорганизованный выброс	7023	2				32	3688	269	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ	1	8760	Неорганизованный выброс	7024	2				32	4652	-1138	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ	1	8760	Неорганизованный выброс	7025	2				32	1526	-3028	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-44	1	8760	Неорганизованный выброс	7026	2				32	2190	1588	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-121	1	8760	Неорганизованный выброс	7027	2				32	2574	-2360	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-122	1	8760	Неорганизованный выброс	7028	2				32	2628	-2677	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-123	1	8760	Неорганизованный выброс	7029	2				32	4371	-3136	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-124	1	8760	Неорганизованный выброс	7030	2				32	3159	-1026	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-125	1	8760	Неорганизованный выброс	7031	2				32	3733	-588	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-126	1	8760	Неорганизованный выброс	7032	2				32	2111	-3171	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-127	1	8760	Неорганизованный выброс	7033	2				32	2060	-3685	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-128	1	8760	Неорганизованный выброс	7034	2				32	1866	-4507	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-129	1	8760	Неорганизованный выброс	7035	2				32	4344	-5246	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Скважина нефтяная МВ-130	1	8760	Неорганизованный выброс	7036	2				32	3873	-27	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-131	1	8760	Неорганизованный выброс	7037	2				32	3059	-2695	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-132	1	8760	Неорганизованный выброс	7038	2				32	3069	-3111	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-133	1	8760	Неорганизованный выброс	7039	2				32	3124	-3739	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-	1	8760	Неорганизованный выброс	7040	2				32	-1240	-2058	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-	1	8760	Неорганизованный выброс	7041	2				32	861	-3547	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-	1	8760	Неорганизованный выброс	7042	2				32	84	-3313	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-	1	8760	Неорганизованный выброс	7043	2				32	-405	-3067	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-	1	8760	Неорганизованный выброс	7044	2				32	-826	-2858	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-	1	8760	Неорганизованный выброс	7045	2				32	3966	-5227	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-	1	8760	Неорганизованный выброс	7046	2				32	2506	-4644	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-	1	8760	Неорганизованный выброс	7047	2				32	3366	-5186	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-	1	8760	Неорганизованный выброс	7048	2				32	-1363	-2599	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-134	1	8760	Неорганизованный выброс	7049	2				32	4805	-5208	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-135	1	8760	Неорганизованный выброс	7050	2				32	3532	-3328	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-136	1	8760	Неорганизованный выброс	7051	2				32	3552	-3850	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-137	1	8760	Неорганизованный выброс	7052	2				32	3554	-4296	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Скважина нефтяная МВ-138	1	8760	Неорганизованный выброс	7053	2				32	3569	-4664	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-139	1	8760	Неорганизованный выброс	7054	2				32	5230	-5203	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-140	1	8760	Неорганизованный выброс	7055	2				32	4077	-2483	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-141	1	8760	Неорганизованный выброс	7056	2				32	4049	-2902	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-142	1	8760	Неорганизованный выброс	7057	2				32	4102	-3970	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-143	1	8760	Неорганизованный выброс	7058	2				32	4117	-4337	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-144	1	8760	Неорганизованный выброс	7059	2				32	4126	-4743	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-145	1	8760	Неорганизованный выброс	7060	2				32	5568	-5218	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-146	1	8760	Неорганизованный выброс	7061	2				32	4308	-1893	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-147	1	8760	Неорганизованный выброс	7062	2				32	4331	-2515	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-148	1	8760	Неорганизованный выброс	7063	2				32	4358	-2954	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-149	1	8760	Неорганизованный выброс	7064	2				32	4224	-3281	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-150	1	8760	Неорганизованный выброс	7065	2				32	4267	-3646	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-151	1	8760	Неорганизованный выброс	7066	2				32	4600	-1768	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-152	1	8760	Неорганизованный выброс	7067	2				32	4586	-2817	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-153	1	8760	Неорганизованный выброс	7068	2				32	4446	-4112	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-154	1	8760	Неорганизованный выброс	7069	2				32	4539	-4535	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Скважина нефтяная МВ-155	1	8760	Неорганизованный выброс	7070	2				32	4807	-2193	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-156	1	8760	Неорганизованный выброс	7071	2				32	4848	-2618	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-157	1	8760	Неорганизованный выброс	7072	2				32	4823	-3403	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-158	1	8760	Неорганизованный выброс	7073	2				32	4976	-3932	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-159	1	8760	Неорганизованный выброс	7074	2				32	4971	-4433	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-160	1	8760	Неорганизованный выброс	7075	2				32	5495	-3319	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-161	1	8760	Неорганизованный выброс	7076	2				32	5509	-3636	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-162	1	8760	Неорганизованный выброс	7077	2				32	5548	-4038	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-163	1	8760	Неорганизованный выброс	7078	2				32	5564	-4387	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-164	1	8760	Неорганизованный выброс	7079	2				32	5559	-4830	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-165	1	8760	Неорганизованный выброс	7080	2				32	814	-762	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-166	1	8760	Неорганизованный выброс	7081	2				32	-548	-1384	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-167	1	8760	Неорганизованный выброс	7082	2				32	696	-1554	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-168	1	8760	Неорганизованный выброс	7083	2				32	83	-1962	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-169	1	8760	Неорганизованный выброс	7084	2				32	5559	-4830	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-170	1	8760	Неорганизованный выброс	7085	2				32	267	-915	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-171	1	8760	Неорганизованный выброс	7086	2				32	233	-1317	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Скважина нефтяная МВ-172	1	8760	Неорганизованный выброс	7087	2				32	560	-1710	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-173	1	8760	Неорганизованный выброс	7088	2				32	149	-2290	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-174	1	8760	Неорганизованный выброс	7089	2				32	1695	-955	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-175	1	8760	Неорганизованный выброс	7090	2				32	2083	-923	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-176	1	8760	Неорганизованный выброс	7091	2				32	237	-1946	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-177	1	8760	Неорганизованный выброс	7092	2				32	-666	-2255	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-178	1	8760	Неорганизованный выброс	7093	2				32	2056	-661	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-179	1	8760	Неорганизованный выброс	7094	2				32	2462	-1890	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-180	1	8760	Неорганизованный выброс	7095	2				32	659	-2132	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-181	1	8760	Неорганизованный выброс	7096	2				32	-110	-2671	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-182	1	8760	Неорганизованный выброс	7097	2				32	1220	-2020	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-183	1	8760	Неорганизованный выброс	7098	2				32	1494	-2321	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-184	1	8760	Неорганизованный выброс	7099	2				32	417	-3043	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-185	1	8760	Неорганизованный выброс	7100	2				32	1826	-2074	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-186	1	8760	Неорганизованный выброс	7101	2				32	2032	-2330	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-187	1	8760	Неорганизованный выброс	7102	2				32	825	-3154	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-188	1	8760	Неорганизованный выброс	7103	2				32	2301	-2122	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Скважина нефтяная МВ-189	1	8760	Неорганизованный выброс	7104	2				32	1321	-3314	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-190	1	8760	Неорганизованный выброс	7105	2				32	3982	-836	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-191	1	8760	Неорганизованный выброс	7106	2				32	4490	-147	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-192	1	8760	Неорганизованный выброс	7107	2				32	1080	-1567	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-193	1	8760	Неорганизованный выброс	7108	2				32	646	-2765	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-194	1	8760	Неорганизованный выброс	7109	2				32	802	-3790	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-195	1	8760	Неорганизованный выброс	7110	2				32	3324	-337	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-196	1	8760	Неорганизованный выброс	7111	2				32	3513	-917	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-197	1	8760	Неорганизованный выброс	7112	2				32	3527	-1511	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-198	1	8760	Неорганизованный выброс	7113	2				32	3551	-2013	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-199	1	8760	Неорганизованный выброс	7114	2				32	3572	-2754	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-200	1	8760	Неорганизованный выброс	7115	2				32	3963	-756	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-201	1	8760	Неорганизованный выброс	7116	2				32	3952	-1263	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-202	1	8760	Неорганизованный выброс	7117	2				32	4004	-1808	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-203	1	8760	Неорганизованный выброс	7118	2				32	4074	-2130	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-204	1	8760	Неорганизованный выброс	7119	2				32	4655	-528	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-205	1	8760	Неорганизованный выброс	7120	2				32	4308	-692	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Скважина нефтяная МВ-206	1	8760	Неорганизованный выброс	7121	2				32	4969	-374	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-207	1	8760	Неорганизованный выброс	7122	2				32	4585	-1338	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-208	1	8760	Неорганизованный выброс	7123	2				32	4262	-1300	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-209	1	8760	Неорганизованный выброс	7124	2				32	4708	-1908	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-210	1	8760	Неорганизованный выброс	7125	2				32	4899	-1853	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-211	1	8760	Неорганизованный выброс	7126	2				32	5410	-2885	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-212	1	8760	Неорганизованный выброс	7127	2				32	4366	-1516	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-213	1	8760	Неорганизованный выброс	7128	2				32	4723	-1467	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-214	1	8760	Неорганизованный выброс	7129	2				32	4914	-1550	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-215	1	8760	Неорганизованный выброс	7130	2				32	5512	-2964	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-216	1	8760	Неорганизованный выброс	7131	2				32	4898	-826	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-217	1	8760	Неорганизованный выброс	7132	2				32	5409	-965	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-218	1	8760	Неорганизованный выброс	7133	2				32	4899	-1206	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная МВ-219	1	8760	Неорганизованный выброс	7134	2				32	5512	-2465	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0229561	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,034845	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,242344	2023
001		Скважина нефтяная №МВ-220	1	2928	Неорганизованный выброс	7135	2				32	5462	-1379	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0076726	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,0116465	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,0810029	2023
001		Скважина нефтяная №МВ-221	1	2928	Неорганизованный выброс	7136	2				32	5447	-2105	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0076726	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,0116465	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,0810029	2023
001		Скважина нефтяная №МВ-222	1	2928	Неорганизованный выброс	7137	2				32	5351	-464	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0076726	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,0116465	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,0810029	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Скважина нефтяная №МВ-223	1	2928	Неорганизованный выброс	7138	2				32	5477	-1481	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0076726	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,0116465	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,0810029	2023
001		Скважина нефтяная №МВ-224	1	2928	Неорганизованный выброс	7139	2				32	5518	-1915	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0076726	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,0116465	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,0810029	2023
001		Скважина нефтяная №МВ-225	1	2928	Неорганизованный выброс	7140	2				32	5093	-2101	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0076726	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,0116465	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,0810029	2023
001		Скважина нефтяная №МВ-226	1	2928	Неорганизованный выброс	7141	2				32	5642	-1118	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0076726	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,0116465	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,0810029	2023
001		Скважина нефтяная №МВ-227	1	2928	Неорганизованный выброс	7142	2				32	5741	-413	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0076726	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,0116465	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,0810029	2023
001		Скважина нефтяная №МВ-228	1	2928	Неорганизованный выброс	7143	2				32	5598	-687	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0076726	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,0116465	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,0810029	2023
001		Скважина нефтяная №МВ-229	1	2928	Неорганизованный выброс	7144	2				32	5336	-1927	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0076726	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,0116465	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,0810029	2023
001		Скважина нефтяная №МВ-230	1	2928	Неорганизованный выброс	7145	2				32	5683	-872	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0076726	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,0116465	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,0810029	2023
001		Скважина нефтяная №МВ-231	1	2928	Неорганизованный выброс	7146	2				32	5457	-2181	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0076726	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,0116465	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,0810029	2023
001		Скважина нефтяная №МВ-232	1	2928	Неорганизованный выброс	7147	2				32	5438	-870	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0076726	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,0116465	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,0810029	2023
001		Скважина нефтяная №МВ-233	1	2928	Неорганизованный выброс	7148	2				32	5763	-145	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0076726	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,0116465	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,0810029	2023
001		Скважина нефтяная №МВ-234	1	2928	Неорганизованный выброс	7149	2				32	5810	-668	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0076726	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,0116465	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,0810029	2023
001		Скважина нефтяная №МВ-235	1	2928	Неорганизованный выброс	7150	2				32	5570	-1306	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0076726	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,0116465	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,0810029	2023
001		Скважина нефтяная №МВ-236	1	2928	Неорганизованный выброс	7151	2				32	5432	-1166	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0076726	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,0116465	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,0810029	2023
001		Скважина нефтяная №МВ-237	1	2928	Неорганизованный выброс	7152	2				32	5584	-1072	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0076726	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,0116465	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,0810029	2023
001		Скважина нефтяная №МВ-238	1	2928	Неорганизованный выброс	7153	2				32	5537	-494	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0076726	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,0116465	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,0810029	2023
001		Скважина нефтяная №МВ-239	1	2928	Неорганизованный выброс	7154	2				32	5569	-309	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279		0,0076726	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049		0,0116465	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0076847		0,0810029	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0328	Углерод (583)	0,02381	13,144	0,00383624	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,2	110,406	0,033567	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,5166667	285,215	0,0872742	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	5,7E-07	0,0003	1,34E-07	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,005715	3,155	0,00095908	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,138095	76,233	0,02301736	2023
004		Дренажная емкость 30 м3	1	8760	Неорганизованный выброс	6317	2	0,01	0,1	7,9E-06	32	1709	3099	2	4					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0011023	139531,646	0,0347615	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0016731	211784,81	0,0527644	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0116366	1472987,34	0,3669714	2023
004		Дренажная емкость 3 м3	1	8760	Неорганизованный выброс	6318	1	0,01	0,1	7,9E-06	32	2051	3597	1	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0001461	18493,671	0,0046086	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0002218	28075,949	0,0069954	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0015428	195291,139	0,0486524	2023
004		Насос НБ-125 - 1 ед. Насос ХГ105ВО-42А - 3 ед. Насос шнековый ВН НЛ-65/90/2,4 - 3 ед.	1 1 1	8760 8760 8760	Неорганизованный выброс	6319	2	0,5	0,1	0,01964	32	2047	3919	10	15					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0018276	93,079	0,0000577	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0027743	141,294	0,0000875	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0192951	982,689	0,0006085	2023
004		Буферный резервуар нефти 300 - 2 ед.	1	8760	Неорганизованный выброс	6320	2	0,5	0,1	0,01964	32	1660	2838	50	40					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0114396	582,613	0,0093084	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0173642	884,349	0,0141293	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,1207662	6150,558	0,0982677	2023
004		Дренажная емкость 50 м3	1	8760	Неорганизованный выброс	6321	2	0,01	0,1	7,9E-06	32	2211	3826	2	4					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0016587	209962,025	0,0523091	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0025178	318708,861	0,0793998	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0175107	2216544,3	0,5522188	2023
004		Буферный резервуар нефти 500 м3 - 1 ед.	1	8760	Неорганизованный выброс	6341	2	0,5	0,1	0,01964	32	1915	3794	30	20					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0114396	582,613	0,0058423	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0173642	884,349	0,0088681	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,1207662	6150,558	0,0616765	2023
004		ГРПА	1	8760	Неорганизованный выброс	6403	2				32	2832	4595	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,035703		0,0011259	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0004911		0,0000155	2023
Месторождение "Мортук" - подсолеовое																									
005		Горизонтальный факел скважины МТ-3	1		Труба	1303	7,3	1,5	45	79,5218	1715,1	3175	2892							0301	Азота (IV) диоксид (4)				2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)				2023
																				0330	Сера диоксид (516)				2023
																				0333	Сероводород (518)				2023
																				0337	Углерод оксид (584)				
																				0410	Метан (727*)				2023
005		Горизонтальный факел скважины МТ-6	1		Труба	1350	6,7	1,5	45	79,5218	1630,7	2419	3884							0301	Азота (IV) диоксид (4)				2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)				2023
																				0330	Сера диоксид (516)				2023
																				0333	Сероводород (518)				2023
																				0337	Углерод оксид (584)				
																				0410	Метан (727*)				2023
005		Скважина нефтяная МТ-3 Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб) Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб) Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб) Нефтеналивная эстакада Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб) Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб) Нефтегазосепаратор	1 1 1 1 1 1 1 1		Неорганизованный выброс	6305	2				32	2459	2314	2	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)				2023
005		Сварочный аппарат Бензиновый двигатель	1 1	2920 2920	Неорганизованный выброс	6416	2	0,01	0,1	7,9E-06	32	2296	869	2	2					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,0005651	71531,646	0,00594	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,0000628	7949,367	0,00066	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0056597	716417,722	0,0594945	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0002306	29189,873	0,0024239	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0004192	53063,291	0,004407	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,0880394	11144227,9	0,92547	
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0000228	2886,076	0,00024	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	2E-08	2,532	0,0000002	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0002515	31835,443	0,0026442	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0096424	1220556,96	0,101361	2023
005		Инвертор сварочный АРС180 (3ед.)	1	588.24	Неорганизованный выброс	6417	2	0,01	0,1	7,9E-06	32	3188	694	2	2					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,0079438	1005544,3	0,039299	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,001151	145696,203	0,005694	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0003942	49898,734	0,00195	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,0034949	442392,405	0,01729	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0004073	51556,962	0,002015	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0008672	109772,152	0,00429	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,0003679	46569,62	0,00182	
005		Скважина нефтяная МТ-6	1	8760	Неорганизованный выброс	6420	2				32	2350	4056	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0014825		0,0467527	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0055576		0,1752635	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0037881		0,1194609	2023
005		Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб)	1	8760	Неорганизованный выброс	6421	2				32	2341	3811	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,056469		1,76112648	2023
		Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб)	1	8760																0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,2559199		7,51979173	2023
		Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб)	1	8760																2754	Алканы C12-19 (10)	0,1743572		5,12303069	2023
		Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб)	1	8760																					
		Нефтегазосепаратор	1	8760																					
		Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб)	1	8760																					
		Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб)	1	8760																					
		Нефтеналивная эстакада	1	8760																					
005		Лакокраска ручная (краска НЦ-132)	1	1870	Неорганизованный выброс	6422	2				32	2076	-1457	4	4					0616	Диметилбензол (203)	0,1561417		0,809688	2023
		Лакокраска ручная (эмаль НЦ-11)	1	134																0621	Метилбензол (349)	0,1929515		1,0228	2023
		Лакокраска ручная (эмаль ПФ-115)	1	800																1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0724722		0,39712	2023
		Лакокраска ручная (растворитель 646)	1	800																1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0755486		0,51368	2023
		Лакокраска ручная (лак 2105)	1	66.6																1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0283333		0,1664	2023
		Лакокраска ручная (лак БТ 577)	1	800																1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1490626		0,6996	2023
		Лакокраска ручная (лак БТ 99)	1	800																1240	Этилацетат (674)	0,0258681		0,298	2023
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0259028		0,1304	2023
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0716361		0,566312	2023
005		Сварочный аппарат при АДД-4004	1	588.24	Неорганизованный выброс	6423	2	0,01	0,1	7,9Е-06	32	1837	-1500	2	2					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,0001833	23202,532	0,0003881	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,0000204	2582,278	0,0000431	2023
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0000074	936,709	0,0000157	2023
005		Сварочный аппарат при АДД-4001	1	588.24	Неорганизованный выброс	6424	2	0,01	0,1	7,9Е-06	32	5345	-3198	2	2					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,0001833	23202,532	0,0003881	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,0000204	2582,278	0,0000431	2023
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0000074	936,709	0,0000157	2023
Групповые замерные установки м/р Мортук																									
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-1	1		Патрубок	1305	3	0,1	0,01	7,9Е-05	32	3249	4266							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000003	38,217	0,0000935	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000045	57,325	0,000142	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0000313	398,726	0,0009875	2023
006		Свеча рассеивания АГЗУ - 1 (дренаж)	1		Труба	1308	3	0,15	20	0,35343	32	3136	4212												
		Свеча рассеивания АГЗУ - 1	1																						
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-1	1		Патрубок	1309	3	0,1	0,01	7,9Е-05	32	3245	4080												
006		Свеча рассеивания АГЗУ - 2 (дренаж)	1		Труба	1310	3	0,15	20	0,35343	32	2871	2736												
		Свеча рассеивания АГЗУ - 2	1																						
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 2	1		Патрубок	1311	3	0,1	0,01	7,9Е-05	32	2670	3605												
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 2	1		Патрубок	1312	3	0,1	0,01	7,9Е-05	32	2598	3640												
006		Свеча рассеивания АГЗУ - 3 (дренаж)Свеча рассеивания АГЗУ - 3	11		Труба	1313	3	0,15	20	0,35343	32	1889	678												
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 3	1		Патрубок	1314	3	0,1	0,01	7,9Е-05	32	1926	463												
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 3	1		Патрубок	1315	3	0,1	0,01	7,9Е-05	32	2164	560												
006		Свеча рассеивания АГЗУ - 4 (дренаж)	1		Труба	1317	3	0,15	20	0,35343	32	627	1683												
		Свеча рассеивания АГЗУ - 4	1																						
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 4	1		Патрубок	1318	3	0,1	0,01	7,9Е-05	32	506	1809												
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 4	1		Патрубок	1319	3	0,1	0,01	7,9Е-05	32	685	1867												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
006		Свеча рассеивания АГЗУ - 5 (дренаж)	1		Труба	1329	3	0,15	20	0,35343	32	-233	-215												
		Свеча рассеивания АГЗУ - 5	1																						
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 5	1		Патрубок	1330	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	-179	-539												
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 5	1		Патрубок	1331	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	-340	-378												
006		Свеча рассеивания АГЗУ - 6 (дренаж)	1		Труба	1332	3	0,15	20	0,35343	32	2766	1776												
		Свеча рассеивания АГЗУ - 6	1																						
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 6	1		Патрубок	1333	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	2831	1840												
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 6	1		Патрубок	1334	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	2730	1929												
006		Свеча рассеивания АГЗУ - 7 (дренаж)	1		Труба	1335	3	0,15	20	0,35343	32	1856	-1317												
		Свеча рассеивания АГЗУ - 7	1																						
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 7	1		Патрубок	1336	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	1757	-1457												
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 7	1		Патрубок	1337	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	1686	-1330												
006		Свеча рассеивания АГЗУ-8 (дренаж)	11		Труба	1338	3	0,15	20	0,35343	32	3290	1148												
		Свеча рассеивания АГЗУ-8																							
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-8	1		Патрубок	1339	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	3274	1015												
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-8	1		Патрубок	1340	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	3307	1107												
006		Свеча рассеивания АГЗУ-9 (дренаж)	1		Труба	1341	3	0,15	20	0,35343	32	3028	324												
		Свеча рассеивания АГЗУ-9	1																						
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-9	1		Патрубок	1342	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	2973	347												
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-9	1		Патрубок	1343	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	2853	267												
006		Свеча рассеивания АГЗУ-10 (дренаж)	1		Труба	1344	3	0,15	20	0,35343	32	2923	-1758												
		Свеча рассеивания АГЗУ-10	1																						
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-10	1		Патрубок	1345	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	2927	-1571												
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-10	1		Патрубок	1346	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	3004	-1678												
006		Свеча рассеивания АГЗУ-11 (дренаж)	1		Труба	1355	3	0,15	20	0,35343	32	4740	-3646												
		Свеча рассеивания АГЗУ-11	1																						
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-11	1		Патрубок	1356	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	4619	-3705												
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-11	1		Патрубок	1357	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	4475	-2865												
006		Свеча рассеивания АГЗУ-12 (дренаж)	1		Труба	1358	3	0,15	20	0,35343	32	4716	-3653												
		Свеча рассеивания АГЗУ-12	1																						
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-12	1		Патрубок	1359	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	4658	-3818												
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-12	1		Труба	1360	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	4500	-3611												
006		Свеча рассеивания АГЗУ-13 (дренаж)	11		Труба	1361	3	0,15	20	0,35343	32	3097	-2140												
		Свеча рассеивания АГЗУ-13																							
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-13	1		Патрубок	1362	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	3210	-2205												
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-13	1		Патрубок	1363	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	3123	-1939												
006		Свеча рассеивания АГЗУ-14 (дренаж)	1		Труба	1364	3	0,15	20	0,35343	32	3138	-4660												
		Свеча рассеивания АГЗУ-14	1																						
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-14	1		Патрубок	1365	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	3202	-4508												
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-14	1		Патрубок	1366	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	3011	-4575												
006		Свеча рассеивания АГЗУ-15 (дренаж)	1		Труба	1367	3	0,15	20	0,35343	32	1722	-4121												
		Свеча рассеивания АГЗУ-15	1																						
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-15	1		Патрубок	1368	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	1700	-4280												
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-15	1		Патрубок	1369	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	1436	-4235												
006		Свеча рассеивания АГЗУ-16 (дренаж)	1		Труба	1370	3	0,15	20	0,35343	32	4513	-760												
		Свеча рассеивания АГЗУ-16	1																						
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-16	1		Патрубок	1371	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	4499	-558												
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-16	1		Патрубок	1372	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	4527	-701												
006		Свеча рассеивания АГЗУ-17 (дренаж)	1		Труба	1373	3	0,15	20	0,35343	32	797	-1112												
		Свеча рассеивания АГЗУ-17	1																						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-17	1		Патрубок	1374	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	1115	-1267												
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-17	1		Патрубок	1375	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	1466	-1295												
006		Свеча рассеивания АГЗУ-18 (дренаж)Свеча рассеивания АГЗУ-18	11		Труба	1376	3	0,15	20	0,35343	32	1396	-2849												
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-18	1		Патрубок	1377	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	1183	-2898												
006		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-18	1		Патрубок	1378	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	1219	-2839												
006		Свеча (дренажный выброс) АГЗУ-19	1	8760	Труба	1389	3	0,15	20	0,35343	32	1249	-3144							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0000031	0,009	0,0000994	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000048	0,014	0,0001509	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0000332	0,094	0,010496	2023
006		Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ-19	1	8760	Патрубок	1390	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	1041	-2822							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000003	38,217	0,0000938	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000045	57,325	0,0001424	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0000313	398,726	0,0009902	2023
006		Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ-19	1	8760	Патрубок	1391	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	1286	-2710							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000003	38,217	0,0000938	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000045	57,325	0,0001424	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0000313	398,726	0,0009902	2023
006		Свеча (дренажный выброс) АГЗУ- 20	1	8760	Труба	1392	3	0,15	20	0,35343	32	941	-2792							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0000031	0,009	0,0000994	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000048	0,014	0,0001509	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0000332	0,094	0,010496	2023
006		Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ-20	1	8760	Патрубок	1393	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	1374	-2761							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000003	38,217	0,0000938	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000045	57,325	0,0001424	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0000313	398,726	0,0009902	2023
006		Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ-20	1	8760	Патрубок	1394	3	0,1	0,01	7,9E-05	32	1056	-2896							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000003	38,217	0,0000938	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000045	57,325	0,0001424	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0000313	398,726	0,0009902	2023
006		Площадка дренажной емкости АГЗУ - 1	1	8760	Неорганизованный выброс	6322	2				32	3265	4037	4	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006505		0,0205128	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0009873		0,0311364	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0068668		0,2165508	2023
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 1	1	8760	Неорганизованный выброс	6323	2				32	3357	4057	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041		0,5078598	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0202807		0,6395711	2023
006		Площадка деэмульгатора АГЗУ - 1	1		Неорганизованный выброс	6324	2				32	3244	3963	2	2										
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 1	1		Неорганизованный выброс	6325	2				32	3447	4057	3	3										
006		Площадка дренажной емкости АГЗУ - 2	1	8760	Неорганизованный выброс	6326	2				32	2705	3798	4	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006505		0,0205128	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0009873		0,0311364	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0068668		0,2165508	2023
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 2	1	8760	Неорганизованный выброс	6327	2				32	2891	3486	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041		0,5078598	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0202807		0,6395711	2023
006		Площадка деэмульгатора АГЗУ - 2	1		Неорганизованный выброс	6328	2				32	2846	3852	2	2										
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 2	1		Неорганизованный выброс	6329	2				32	3096	3283	3	3										
006		Площадка дренажной емкости АГЗУ - 3	1	8760	Неорганизованный выброс	6330	2				32	2136	111	4	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006505		0,0205128	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0009873		0,0311364	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0068668		0,2165508	2023
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 3	1	8760	Неорганизованный выброс	6331	2				32	2251	44	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041		0,5078598	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0202807		0,6395711	2023
006		Площадка деэмульгатора АГЗУ - 3	1		Неорганизованный выброс	6332	2				32	2009	11	2	2										
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 3	1		Неорганизованный выброс	6333	2				32	1820	168	3	3										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
006		Площадка дренажной емкости АГЗУ - 4	1	8760	Неорганизованный выброс	6334	2				32	875	2005	4	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006505		0,0205128	2023	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0009873		0,0311364	2023	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0068668		0,2165508	2023	
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 4	1	8760	Неорганизованный выброс	6335	2				32	753	1977	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041		0,5078598	2023	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0202807		0,6395711	2023	
006		Площадка деэмульгатора АГЗУ - 4	1		Неорганизованный выброс	6336	2				32	1026	2032	2	2											
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 4	1		Неорганизованный выброс	6337	2				32	941	2317	3	3											
006		Площадка дренажной емкости АГЗУ - 5	1	8760	Неорганизованный выброс	6342	2				32	-40	-356	4	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006505		0,0205128	2023	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0009873		0,0311364	2023	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0068668		0,2165508	2023	
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 5	1	8760	Неорганизованный выброс	6343	2				32	-281	-597	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041		0,5078598	2023	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0202807		0,6395711	2023	
006		Площадка деэмульгатора АГЗУ - 5	1		Неорганизованный выброс	6344	2				32	-452	-87	2	2											
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 5	1		Неорганизованный выброс	6345	2				32	-848	94	3	3											
006		Площадка дренажной емкости АГЗУ - 6	1	8760	Неорганизованный выброс	6346	2				32	2828	1695	4	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006505		0,0205128	2023	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0009873		0,0311364	2023	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0068668		0,2165508	2023	
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 6	1	8760	Неорганизованный выброс	6347	2				32	2830	1604	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041		0,5078598	2023	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0202807		0,6395711	2023	
006		Площадка деэмульгатора АГЗУ - 6	1		Неорганизованный выброс	6348	2				32	2579	1659	2	2											
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 6	1		Неорганизованный выброс	6349	2				32	2615	1696	3	3											
006		Площадка дренажной емкости АГЗУ - 7	1	8760	Неорганизованный выброс	6350	2				32	2046	-1385	4	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006847		0,0215925	2023	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0010393		0,0327751	2023	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0072282		0,2279482	2023	
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 7	1	8760	Неорганизованный выброс	6351	2				32	2015	-1170	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041		0,5078598	2023	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0202807		0,6395711	2023	
006		Площадка деэмульгатора АГЗУ - 7	1		Неорганизованный выброс	6352	2				32	2178	-1533	2	2											
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 7	1		Неорганизованный выброс	6353	2				32	2330	-835	3	3											
006		Площадка дренажной емкости АГЗУ - 8	1	8760	Неорганизованный выброс	6404	2				32	3232	1044	4	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006847		0,0215925	2023	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0010393		0,0327751	2023	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0072282		0,2279482	2023	
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 8	1	8760	Неорганизованный выброс	6405	2				32	3176	1008	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041		0,5078598	2023	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0202807		0,6395711	2023	
006		Площадка деэмульгатора АГЗУ - 8	1		Неорганизованный выброс	6406	2				32	3192	1290	2	2											
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 8	1		Неорганизованный выброс	6407	2				32	3120	1124	3	3											
006		Площадка дренажной емкости АГЗУ - 9	1	8760	Неорганизованный выброс	6408	2				32	3221	569	4	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006847		0,0215925	2023	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0010393		0,0327751	2023	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0072282		0,2279482	2023	
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 9	1	8760	Неорганизованный выброс	6409	2				32	3281	803	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041		0,5078598	2023	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0202807		0,6395711	2023	
006		Площадка деэмульгатора АГЗУ - 9	1		Неорганизованный выброс	6410	2				32	3258	257	2	2											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 9	1		Неорганизованный выброс	6411	2				32	3129	572	3	3										
006		Площадка дренажной емкости АГЗУ - 10	1	8760	Неорганизованный выброс	6412	2				32	3102	-1533	4	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006847		0,0215925	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0010393		0,0327751	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0072282		0,2279482	2023
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 10	1	8760	Неорганизованный выброс	6413	2				32	2856	-1242	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041		0,5078598	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0202807		0,6395711	2023
006		Площадка деэмульгатора АГЗУ - 10	1		Неорганизованный выброс	6414	2				32	2767	-1384	2	2										
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 10	1		Неорганизованный выброс	6415	2				32	3024	-1324	3	3										
006		Насос перекачки нефти	1	1830	Неорганизованный выброс	6418	2	0,5	0,1	0,01964	32	1127	-2876	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00064	32,595	0,0042	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00096	48,892	0,0064	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0067	341,227	0,0442	2023
006		Площадка дренажной емкости АГЗУ - 11	1	8760	Неорганизованный выброс	6425	2				32	4523	-2696	4	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)				2023
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-11	1	8760	Неорганизованный выброс	6426	2				32	4648	-3064	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)				2023
006		Площадка деэмульгатора АГЗУ-11	1		Неорганизованный выброс	6427	2				32	4611	-2471	2	2										
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-11	1		Неорганизованный выброс	6428	2				32	4374	-2204	3	3										
006		Площадка дренажной емкости АГЗУ-12	1	8760	Неорганизованный выброс	6429	2				32	5099	-4902	4	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)				2023
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-12	1	8760	Неорганизованный выброс	6430	2				32	4993	-4777	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)				2023
006		Площадка деэмульгатора АГЗУ-12	1		Неорганизованный выброс	6431	2				32	4925	-4646	2	2										
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-12	1		Неорганизованный выброс	6432	2				32	5042	-4639	3	3										
006		Площадка дренажной емкости АГЗУ-13	1	8760	Неорганизованный выброс	6433	2				32	3245	-2102	4	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)				2023
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-13	1	8760	Неорганизованный выброс	6434	2				32	3287	-1910	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)				2023
006		Площадка деэмульгатора АГЗУ-13	1		Неорганизованный выброс	6435	2				32	2874	-2040	2	2										
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-13	1		Неорганизованный выброс	6436	2				32	3193	-1495	3	3										
006		Площадка дренажной емкости АГЗУ-14	1	8760	Неорганизованный выброс	6437	2				32	3023	-4710	4	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)				2023
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-14	1	8760	Неорганизованный выброс	6438	2				32	3100	-4333	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)				2023
006		Площадка деэмульгатора АГЗУ-14	1		Неорганизованный выброс	6439	2				32	3093	-4878	2	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0019982		0,0630162	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0030331		0,0956521	2023
																				1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0236117		0,7446175	2023
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-14	1		Неорганизованный выброс	6440	2				32	3280	-4808	3	3					2754	Алканы C12-19 (10)	0,021095		0,6652521	2023
006		Площадка дренажной емкости АГЗУ-15	1	8760	Неорганизованный выброс	6441	2				32	1596	-4404	4	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)				2023
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-15	1	8760	Неорганизованный выброс	6442	2				32	1438	-4045	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)				2023
006		Площадка деэмульгатора АГЗУ-15	1		Неорганизованный выброс	6443	2				32	1124	-4053	2	2										
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-15	1		Неорганизованный выброс	6444	2				32	1207	-3737	3	3										
006		Площадка дренажной емкости АГЗУ-16	1	8760	Неорганизованный выброс	6445	2				32	4660	-722	4	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006847		0,0215925	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0010393		0,0327751	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0072282		0,2279482	2023
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-16	1	8760	Неорганизованный выброс	6446	2				32	4355	-1058	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041		0,5078598	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0202807		0,6395711	2023
006		Площадка деэмульгатора АГЗУ-16	1		Неорганизованный выброс	6447	2				32	4185	-1028	2	2										
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-16	1		Неорганизованный выброс	6448	2				32	4144	-1666	3	3										
006		Площадка дренажной емкости АГЗУ-17	1	8760	Неорганизованный выброс	6449	2				32	1753	-719	4	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006847		0,0215925	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0010393		0,0327751	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0072282		0,2279482	2023
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-17	1	8760	Неорганизованный выброс	6450	2				32	1844	-1121	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041		0,5078598	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0202807		0,6395711	2023
006		Площадка деэмульгатора АГЗУ-17	1		Неорганизованный выброс	6451	2				32	1111	-775	2	2										
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-17	1		Неорганизованный выброс	6452	2				32	1382	-962	3	3										
006		Площадка дренажной емкости АГЗУ-18	1	8760	Неорганизованный выброс	6453	2				32	1496	-2765	4	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006847		0,0215925	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0010393		0,0327751	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0072282		0,2279482	2023
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-18	1	8760	Неорганизованный выброс	6454	2				32	1077	-2597	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041		0,5078598	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0202807		0,6395711	2023
006		Площадка деэмульгатора АГЗУ-18	1		Неорганизованный выброс	6455	2				32	1155	-3076	2	2										
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-18	1		Неорганизованный выброс	6456	2				32	979	-2652	3	3										
006		Площадка емкости хранения нефти 25*2 АГЗУ - 19	1	8760	Неорганизованный выброс	6457	2				32	1006	-2333	4	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006847		0,0216516	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0010393		0,0328649	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0072282		0,2285727	2023
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-19	1	8760	Неорганизованный выброс	6458	2				32	1001	-2769	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0019211		0,0607496	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0233205		0,7374497	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0202807		0,6413234	2023
006		Площадка ингибитора коррозии БР-2.5 (блок дозирования реагентов, трубопровод) АГЗУ - 19	1	8760	Неорганизованный выброс	6459	2				32	1140	-2450	2	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0019982		0,0631889	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0030331		0,0959142	2023
																				1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,021095		0,6670747	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0236117		0,7466576	2023
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-19	1	8760	Неорганизованный выброс	6460	2				32	909	-2643	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0019211		0,0607496	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0233205		0,7374497	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0202807		0,6413234	2023
006		Площадка емкости хранения нефти 25*2 АГЗУ - 20	1	8760	Неорганизованный выброс	6461	2				32	1366	-2574	4	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006847		0,0216516	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0010393		0,0328649	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0072282		0,2285727	2023
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-20	1	8760	Неорганизованный выброс	6462	2				32	1450	-2613	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0019211		0,0607496	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
006		Площадка ингибитора коррозии БР-2.5 (блок дозирования реагентов, трубопровод) АГЗУ - 20	1	8760	Неорганизованный выброс	6463	2				32	1539	-2644	2	2					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0233205		0,7374497	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0202807		0,6413234	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0019982		0,0631889	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0030331		0,0959142	2023
																				1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,021095		0,6670747	2023
006		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-20	1	8760	Неорганизованный выброс	6464	2				32	927	-2421	3	3					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0236117		0,7466576	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0019211		0,0607496	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0233205		0,7374497	2023
Внутрипроизводственные дороги																									
007		Внутрипроизводственные дороги	1	2920	Неорганизованный выброс	6338	2				30	2351	-736	100	10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,0841806		35,838693	
007		Карьер глины	1	2920	Неорганизованный выброс	6401	2				30	-1257	-1350	20	20					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,0043333		0,118008	
Подземный ремонт скважин																									
008		Установка подъемная (УП-32)	1	8760	Труба	1328	3	0,125	35	0,42952	723	1120	-2776							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,3605333	839,395	0,192	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0585867	136,402	0,0312	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0234722	54,648	0,012	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0563333	131,155	0,03	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,2910556	677,637	0,156	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0,0000006	0,001	0,0000003	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0056333	13,115	0,003	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,1361389	316,959	0,072	2023
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"																									
009		Установка АПРС-40М/У на базе Урал 4320	1		Труба	1384	3	0,1	35	0,27489	723	2110	-2746							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,2346667	853,675	1,28	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0381333	138,722	0,208	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0152778	55,578	0,08	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0366667	133,387	0,2	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,1894444	689,164	1,04	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0,0000004	0,001	0,0000022	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0036667	13,339	0,02	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0886111	322,351	0,48	2023
009		Установка АПРС-40М/У на базе Урал 4320	1		Труба	1385	3	0,1	35	0,27489	723	2219	-2674							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,2346667	853,675	1,28	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0381333	138,722	0,208	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0152778	55,578	0,08	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0366667	133,387	0,2	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,1894444	689,164	1,04	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0,0000004	0,001	0,0000022	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0036667	13,339	0,02	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0886111	322,351	0,48	2023
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК																									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26																				
																				0330	Сера диоксид (516)	0,1616667	61,881	0,15365	2023																				
																				0337	Углерод оксид (584)	0,8352778	319,717	0,79898																					
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	1,617E-06	0,0006	0,00000169	2023																				
																				1325	Формальдегид (609)	0,0161667	6,188	0,015365	2023																				
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,3906944	149,545	0,36876	2023																				
010		Дизельный генератор	1	4320	Труба	1438	4	0,3	36,96	2,61255	227	1529	-1958							0301	Азота (IV) диоксид (4)	1,0346667	396,036	0,98336	2023																				
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,1681333	64,356	0,159796	2023																				
																				0328	Углерод (583)	0,0673611	25,784	0,06146	2023																				
																				0330	Сера диоксид (516)	0,1616667	61,881	0,15365	2023																				
																				0337	Углерод оксид (584)	0,8352778	319,717	0,79898																					
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	1,617E-06	0,0006	0,00000169	2023																				
																				1325	Формальдегид (609)	0,0161667	6,188	0,015365	2023																				
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,3906944	149,545	0,36876	2023																				
																				010		Дизельный генератор	1	4320	Труба	1439	4	0,3	40,96	2,8953	227	799	-1926							0301	Азота (IV) диоксид (4)	1,4933333	515,779	2,2514688	2023
																																								0304	Азот (II) оксид (6)	0,2426667	83,814	0,36586368	2023
0328	Углерод (583)	0,0777778	26,863	0,1206144	2023																																								
0330	Сера диоксид (516)	0,3111111	107,454	0,4824576	2023																																								
0337	Углерод оксид (584)	1,1777778	406,79	1,7690112																																									
0703	Бенз/а/пирен (54)	2,444E-06	0,0008	3,618E-06	2023																																								
1325	Формальдегид (609)	0,0222222	7,675	0,03216384	2023																																								
2754	Алканы C12-19 (10)	0,5333333	184,207	0,804096	2023																																								
010		Дизельный генератор	1	4320	Труба	1440	4	0,3	40,96	2,8953	227	799	-1926																											0301	Азота (IV) диоксид (4)	1,4933333	515,779	2,2514688	2023
																																								0304	Азот (II) оксид (6)	0,2426667	83,814	0,36586368	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0777778	26,863	0,1206144	2023																				
																				0330	Сера диоксид (516)	0,3111111	107,454	0,4824576	2023																				
																				0337	Углерод оксид (584)	1,1777778	406,79	1,7690112																					
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	2,444E-06	0,0008	3,618E-06	2023																				
																				1325	Формальдегид (609)	0,0222222	7,675	0,03216384	2023																				
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,5333333	184,207	0,804096	2023																				
																				010		Дизельный генератор	1	4320	Труба	1441	4	0,3	24,73	1,74806	227	1168	-2228							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,8533333	488,159	0,626688	2023
																																								0304	Азот (II) оксид (6)	0,1386667	79,326	0,101837	2023
0328	Углерод (583)	0,0555556	31,781	0,039168	2023																																								
0330	Сера диоксид (516)	0,1333333	76,275	0,09792	2023																																								
0337	Углерод оксид (584)	0,6888889	394,087	0,509184																																									
0703	Бенз/а/пирен (54)	0,0000013	0,0007	1,0769E-06	2023																																								
1325	Формальдегид (609)	0,0133333	7,627	0,00979	2023																																								
2754	Алканы C12-19 (10)	0,3222222	184,331	0,23496	2023																																								
010		Дизельный генератор	1	4320	Труба	1442	4	0,3	24,73	1,74806	227	1168	-2228																											0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,8533333	488,159	0,626688	2023
																																								0304	Азот (II) оксид (6)	0,1386667	79,326	0,101837	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0555556	31,781	0,039168	2023																				
																				0330	Сера диоксид (516)	0,1333333	76,275	0,09792	2023																				
																				0337	Углерод оксид (584)	0,6888889	394,087	0,509184																					
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0,0000013	0,0007	1,0769E-06	2023																				
																				1325	Формальдегид (609)	0,0133333	7,627	0,00979	2023																				
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,3222222	184,331	0,23496	2023																				
																				Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"																									
																				014		Дизель генератор каротажной станции Peterbilt 357	1	2000	Выхлопная труба	1395	3,9	0,12	27,17	0,3073	226	1228	-2959							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,26112	849,737	0,419456	2023
0304	Азот (II) оксид (6)	0,042432	138,082	0,0681616	2023																																								
0328	Углерод (583)	0,0121431	39,516	0,01872576	2023																																								
0330	Сера диоксид (516)	0,102	331,928	0,16385	2023																																								
0337	Углерод оксид (584)	0,2635	857,482	0,42601																																									
0703	Бенз/а/пирен (54)	2,907E-07	0,0009	6,554E-07	2023																																								
1325	Формальдегид (609)	0,0029147	9,485	0,00468152	2023																																								
2754	Алканы C12-19 (10)	0,0704285	229,188	0,11235424	2023																																								
014		Дизель-генератор каротажной станции Man 33 360	1	2000	Выхлопная труба	1396	3,8	0,1	39,13	0,30732	226	1228	-2811							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,2261333	735,813	0,419456	2023																				
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0367467	119,57	0,0681616	2023																				
																				0328	Углерод (583)	0,0105161	34,218	0,01872576	2023																				
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0883333	287,427	0,16385	2023																				
																				0337	Углерод оксид (584)	0,2281944	742,52	0,42601																					
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	2,518E-07	0,0008	6,554E-07	2023																				
																				1325	Формальдегид (609)	0,0025241	8,213	0,00468152	2023																				
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,060992	198,461	0,11235424	2023																				
014		Дизель-генератор каротажной станции Man BSI 5280 TSJ	1	2000	Выхлопная труба	1397	3,8	0,12	27,17	0,30729	226	1045	-2460							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,2696533	877,535	0,419456	2023																				
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0438187	142,599	0,0681616	2023																				
																				0328	Углерод (583)	0,0125399	40,809	0,01872576	2023																				
																				0330	Сера диоксид (516)	0,1053333	342,787	0,16385	2023																				
																				0337	Углерод оксид (584)	0,2721111	885,533	0,42601																					
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	3,002E-07	0,001	6,554E-07	2023																				
																				1325	Формальдегид (609)	0,0030099	9,795	0,00468152	2023																				
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,07273	236,686	0,11235424	2023																				
014		Дизель-генератор каротажной станции Truck 5700 Full Srvc 6*6 Peterbilt	1	1500	Выхлопная труба	1398	4	0,13	23,15	0,30732	226	1203	-2714							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,18176	591,434	0,314624	2023																				
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,029536	96,108	0,0511264	2023																				
																				0328	Углерод (583)	0,0084526	27,504	0,01404575	2023																				
																				0330	Сера диоксид (516)	0,071	231,029	0,1229	2023																				
																				0337	Углерод оксид (584)	0,1834167	596,825	0,31954																					
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	2,024E-07	0,0007	4,916E-07	2023																				
																				1325	Формальдегид (609)	0,0020288	6,602	0,0035115	2023																				
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0490237	159,52	0,08427425	2023																				
014		Дизель-генератор каротажной станции Mercedes Actros 3332	1	2000	Выхлопная труба	1399	3,8	0,112	31,19	0,3073	226	1217	-3049							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,2005333	652,562	0,419456	2023																				
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0325867	106,041	0,0681616	2023																				
																				0328	Углерод (583)	0,0093256	30,347	0,01872576	2023																				
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0783333	254,907	0,16385	2023																				
																				0337	Углерод оксид (584)	0,2023611	658,51	0,42601																					
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	2,233E-07	0,0007	6,554E-07	2023																				



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				1325	Формальдегид (609)	0,0022384	7,284	0,00468152	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0540872	176,007	0,11235424	2023
014		Дизель генератор каротажной станции Peterbilt 357 Leap - 600b	1	500	Выхлопная труба	1400	3,9	0,13	23,15	0,3073	226	1339	-2954							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,26112	849,737	0,1048576	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,042432	138,082	0,01703936	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0121431	39,516	0,00468115	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,102	331,928	0,04096	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,2635	857,482	0,106496	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	2,907E-07	0,0009	1,6384E-07	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0029147	9,485	0,00117031	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0704285	229,188	0,02808685	2023
014		Дизель-генератор каротажной станции Man 33 350	1	2000	Выхлопная труба	1401	3,6	0,1	39,13	0,30733	226	1259	-2860							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,2193067	713,576	0,419456	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0356373	115,956	0,0681616	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0101986	33,184	0,01872576	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0856667	278,74	0,16385	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,2213056	720,079	0,42601	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	2,442E-07	0,0008	6,554E-07	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0024479	7,965	0,00468152	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0591507	192,463	0,11235424	2023
014		Дизель генератор каротажной станции Peterbilt 357	1	2000	Выхлопная труба	1402	3,9	0,13	23,15	0,3073	226	1028	-2701							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,26112	849,737	0,419456	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,042432	138,082	0,0681616	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0121431	39,516	0,01872576	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,102	331,928	0,16385	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,2635	857,482	0,42601	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	2,907E-07	0,0009	6,554E-07	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0029147	9,485	0,00468152	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0704285	229,188	0,11235424	2023
014		Дизель генератор каротажной станции Peterbilt	1	2000	Выхлопная труба	1403	3,9	0,13	23,15	0,3073	226	1154	-2712							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,1962667	638,679	0,419456	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0318933	103,785	0,0681616	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0091272	29,701	0,01872576	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0766667	249,484	0,16385	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,1980556	644,501	0,42601	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	2,185E-07	0,0007	6,554E-07	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0021908	7,129	0,00468152	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0529364	172,263	0,11235424	2023
014		Подъемник каротажный самоходный ПКС -5Г	1	2000	Выхлопная труба	1404	3,9	0,13	23,15	0,3073	226	919	-2701							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,1885867	613,693	0,419456	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0306453	99,725	0,0681616	2023
																				0328	Углерод (583)	0,00877	28,539	0,01872576	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0736667	239,724	0,16385	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,1903056	619,286	0,42601	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	2,1E-07	0,0007	6,554E-07	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,002105	6,85	0,00468152	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,050865	165,523	0,11235424	2023
014		Подъемник каротажный	1	2000	Выхлопная труба	1405	3,8	0,1	39,13	0,3073	226	1277	-2874							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,24832	808,083	0,419456	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,040352	131,314	0,0681616	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0115479	37,579	0,01872576	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,097	315,657	0,16385	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,2505833	815,449	0,42601	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	2,765E-07	0,0009	6,554E-07	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0027718	9,02	0,00468152	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0669761	217,954	0,11235424	2023
014		Подъемник каротажный	1	2000	Выхлопная труба	1406	3,8	0,1	39,13	0,30732	226	1291	-2753							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,2261333	735,813	0,419456	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0367467	119,57	0,0681616	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0105161	34,218	0,01872576	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0883333	287,427	0,16385	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,2281944	742,52	0,42601	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	2,518E-07	0,0008	6,554E-07	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0025241	8,213	0,00468152	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,060992	198,461	0,11235424	2023
Подрядная организация ТОО "М-ТЕКСЕРВИС"																									
015		Генераторная установка	1	4320	Труба	1379	0,9	0,08	33,4	0,16789	274	1925	-2472												
015		Генераторная установка	1	4320	Труба	1380	0,9	0,08	33,4	0,16789	274	1968	-2661												
015		Лебедочный блок	1	2920	Труба	1381	3	0,1	51,66	0,40574	274	1806	-2834												
015		Лебедочный блок	1	2920	Труба	1382	3	0,1	51,66	0,40574	274	1766	-2625												
015		Лебедочный блок	1	2920	Труба	1383	3	0,1	51,66	0,40574	274	2116	-2549												
015		Агрегат для исследования скважин (Китай): Лебедочный блок	1	2920	Выхлопная труба	1407	3	0,1	8,34	0,06547	274	1333	-2634							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,1570133	2398,076	0,48	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0255147	389,687	0,078	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0102222	156,125	0,03	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0245333	374,699	0,075	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,1267556	1935,947	0,39	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	2,453E-07	0,004	8,25E-07	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0024533	37,47	0,0075	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0592889	905,524	0,18	2023
015		Подъемная установка АПРС - 40	1	6480	Выхлопная труба	1408	2,2	0,1	15,73	0,12352	274	984	-2941							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,3605333	2918,826</		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0337	Углерод оксид (584)	0,2910556	2356,344	1,56	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	5,633E-07	0,005	0,0000033	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0056333	45,607	0,03	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,1361389	1102,161	0,72	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,3605333	2918,826	1,92	2023
015		Подъемная установка АПРС - 40	1	6480	Выхлопная труба	1410	2,2	0,1	15,73	0,12352	274	1336	-2833							0304	Азот (II) оксид (6)	0,0585867	474,309	0,312	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0234722	190,028	0,12	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0563333	456,066	0,3	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,2910556	2356,344	1,56	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	5,633E-07	0,005	0,0000033	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0056333	45,607	0,03	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,1361389	1102,161	0,72	2023
																				0333	Сероводород (518)	5,7E-07		2E-09	2023
																				0410	Метан (727*)	0,000019		6,9E-08	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,000024		8,6E-08	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мұнай С групп"																									
016		Буровая установка ХJ -650 силовой двигатель CAT-3412	1	4870	Выхлопная труба	1411	3	0,2	13,84	0,43482	90,2	2733	-1499							0301	Азота (IV) диоксид (4)	1,0346667	2379,517	0,96	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,1681333	386,672	0,156	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0673611	154,916	0,06	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,1616667	371,8	0,15	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,8352778	1920,964	0,78	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	1,617E-06	0,004	0,00000165	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0161667	37,18	0,015	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,3906944	898,516	0,36	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,7317333	3173,202	0,992	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,1189067	515,645	0,1612	2023
016		Буровая установка ХJ -450 силовой двигатель CAT-	1	4870	Выхлопная труба	1412	3	0,15	13,05	0,2306	90,2	2001	-2253							0328	Углерод (583)	0,0476389	206,589	0,062	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,1143333	495,813	0,155	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,5907222	2561,699	0,806	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	1,143E-06	0,005	1,705E-06	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0114333	49,581	0,0155	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,2763056	1198,214	0,372	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,8597333	501,59	0,8	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,1397067	81,508	0,13	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0559722	32,656	0,05	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,1343333	78,373	0,125	2023
016		Буровая установка ХJ -550 силовой двигатель CAT-C-15	1	4870	Выхлопная труба	1413	3	0,15	96,99	1,71401	90,2	2002	-2954							0337	Углерод оксид (584)	0,6940556	404,93	0,65	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	1,343E-06	0,0008	1,375E-06	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0134333	7,837	0,0125	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,3246389	189,403	0,3	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,8597333	501,59	0,8	2023
016		Буровая установка ХJ -550 силовой двигатель CAT-C-15	1	4870	Выхлопная труба	1414	3	0,15	96,99	1,71401	90,2	2003	-2634							0304	Азот (II) оксид (6)	0,1397067	81,508	0,13	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0559722	32,656	0,05	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,1343333	78,373	0,125	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,6940556	404,93	0,65	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	1,343E-06	0,0008	1,375E-06	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0134333	7,837	0,0125	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,3246389	189,403	0,3	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,8597333	501,59	0,8	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,1397067	81,508	0,13	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0559722	32,656	0,05	2023
016		Силовой двигатель буровой насоса PZ12V190B	1	4870	Выхлопная труба	1415	3	0,15	33,03	0,58371	90,2	2004	-2744							0330	Сера диоксид (516)	0,132	226,139	0,145	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,682	1168,386	0,754	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	1,32E-06	0,002	1,595E-06	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0132	22,614	0,0145	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,319	546,503	0,348	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,8448	1447,291	0,928	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,13728	235,185	0,1508	2023
																				0328	Углерод (583)	0,055	94,225	0,058	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,132	226,139	0,145	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,682	1168,386	0,754	
016		Силовой двигатель буровой насоса PZ12V190B	1	4870	Выхлопная труба	1416	3	0,15	33,03	0,58371	90,2	2005	-2647							0703	Бенз/а/пирен (54)	1,32E-06	0,002	1,595E-06	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0132	22,614	0,0145	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,319	546,503	0,348	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,8448	1447,291	0,928	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,13728	235,185	0,1508	2023
																				0328	Углерод (583)	0,055	94,225	0,058	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,132	226,139	0,145	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,682	1168,386	0,754	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	1,32E-06	0,002	1,595E-06	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0132	22,614	0,0145	2023
016		Силовой двигатель буровой насоса PZ12V190B	1	4870	Выхлопная труба	1417	3	0,15	33,03	0,58371	90,2	2006	-2902							2754	Алканы C12-19 (10)	0,319	546,503	0,348	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,8448	1447,291	0,928	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,13728	235,185	0,1508	2023
																				0328	Углерод (583)	0,055	94,225	0,058	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,132	226,139	0,145	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,682	1168,386	0,754	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	1,32E-06	0,002	1,595E-06	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0132	22,614	0,0145	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,319	546,503	0,348	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,8448	1447,291	0,928	2023
016		Силовой двигатель буровой насоса PZ12V190B	1	4870	Выхлопная труба	1418	3	0,15	33,03	0,58371	90,2	2007	-2536							0304	Азот (II) оксид (6)	0,13728	235,185	0,1508	2023
																				0328	Углерод (583)	0,055	94,225	0,058	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,132	226,139	0,145	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,682	1168,386	0,754	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	1,32E-06	0,002	1,595E-06	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0132	22,614	0,0145	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,319	546,503	0,348	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,8448	1447,291	0,928	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,13728	235,185	0,1508	2023
																				0328	Углерод (583)	0,055	94,225	0,058	2023
016		Дизельная электростанция ДЭС-250	1	4870	Выхлопная труба	1419	3	0,15	18,92	0,33426	90,2	2008	-2581							0330	Сера диоксид (516)	0,0833333	249,304	0,15	2023



12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
016		Резервуар ГСМ 25 м3	1	4870	Неорганизованный выброс	6468	1				25	1428	-2466	6	2					0333	Сероводород (518)	9,77E-06			0,0000145	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,00348			0,00517	2023
016		Резервуар ГСМ 25 м3	1	4870	Неорганизованный выброс	6469	1				25	1618	-2589	6	2					0333	Сероводород (518)	9,77E-06			0,0000145	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,00348			0,00517	2023
016		Емкость для шлама	1	4870	Неорганизованный выброс	6470	1				25	1936	-3071	1	1					2754	Алканы C12-19 (10)	0,10694			0,22792	2023
016		Емкость для шлама	1	4870	Неорганизованный выброс	6471	1				25	1596	-2463	1	1					2754	Алканы C12-19 (10)	0,10694			0,22792	2023
016		Емкость для шлама	1	4870	Неорганизованный выброс	6472	1				25	1414	-2595	1	1					2754	Алканы C12-19 (10)	0,10694			0,22792	2023
016		Емкость для шлама	1	4870	Неорганизованный выброс	6473	1				25	2173	-2932	1	1					2754	Алканы C12-19 (10)	0,10694			0,22792	2023
016		Сварочный пост	1	1000	Неорганизованный выброс	6474	1				25	1774	-3203	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,0624			0,07718	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,00537			0,001468	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00867			0,03168	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,001408			0,005148	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,0776			0,05482	
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,004375			0,0003	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,01925			0,00132	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,00817			0,00056	
016		Сварочный пост	1	1000	Неорганизованный выброс	6475	1				25	2418	-3211	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,0624			0,07718	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,00537			0,001468	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00867			0,03168	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,001408			0,005148	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,0776			0,05482	
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,004375			0,0003	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,01925			0,00132	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,00817			0,00056	
016		Сварочный пост	1	1000	Неорганизованный выброс	6476	1				25	2219	-3464	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,0624			0,07718	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,00537			0,001468	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00867			0,03168	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,001408			0,005148	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,0776			0,05482	
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,004375			0,0003	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,01925			0,00132	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,00817			0,00056	
016		Сварочный пост	1	1000	Неорганизованный выброс	6477	1				25	1892	-3463	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,0624			0,07718	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,00537			0,001468	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00867			0,03168	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,001408			0,005148	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,0776			0,05482	
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,004375			0,0003	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,01925			0,00132	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,00817			0,00056	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"																										
017		Дизельная электростанция 250 кВт	1	600	Выхлопная труба	1430	2,4	0,08	12	0,06032	450	1892	-3464							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,2133333	3536,775		0,0128	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0346667	574,726		0,00208	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0099208	164,474		0,00057143	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0833333	1381,553		0,005	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,2152778	3569,012		0,013	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26																				
017		Бензиновый генератор (5 кВт)	1	1095	Выхлопная труба	1431	0,2	0,03	15	0,0106	170	1892	-3465							0703	Бенз/а/пирен (54)	2,38E-07	0,004	0,00000002	2023																				
																				1325	Формальдегид (609)	0,0023813	39,478	0,00014286	2023																				
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0575396	953,928	0,00342857	2023																				
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,02	1886,276	0,103	2023																				
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0004	37,726	0,00204	2023																				
																				0337	Углерод оксид (584)	0,3	28294,146	1,537																					
																				1325	Формальдегид (609)	0,0011	103,745	0,0056	2023																				
017		Бензиновый генератор (2 кВт)	1	1095	Выхлопная труба	1432	0,2	0,03	15	0,0106	170	1892	-3465							2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0489	4611,946	0,2503	2023																				
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,02	1886,276	0,07884	2023																				
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0004	37,726	0,0015768	2023																				
																				0337	Углерод оксид (584)	0,3	28294,146	1,1826																					
																				1325	Формальдегид (609)	0,0011	103,745	0,0043	2023																				
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0489	4611,946	0,1927	2023																				
																				017		Бензиновый генератор (6 кВт)	1	1095	Выхлопная труба	1433	0,2	0,03	15	0,0106	170	1892	-3465							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,02	1886,276	0,102492	2023
0330	Сера диоксид (516)	0,0004	37,726	0,00205	2023																																								
0337	Углерод оксид (584)	0,3	28294,146	1,54																																									
1325	Формальдегид (609)	0,0011	103,745	0,0056	2023																																								
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0489	4611,946	0,25	2023																																								
017		Сварочный агрегат (САГ)-АДД-4001	1	600	Выхлопная труба	1434	2	0,08	1,09	0,00548	226	1892	-3466																											0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0503556	9190,815	0,0344	2023
																																								0304	Азот (II) оксид (6)	0,0081828	1493,507	0,00559	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0042778	780,773	0,003	2023																				
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0067222	1226,929	0,0045	2023																				
																				0337	Углерод оксид (584)	0,044	8030,809	0,03																					
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	7,9E-08	0,014	5,5E-08	2023																				
																				1325	Формальдегид (609)	0,0009167	167,309	0,0006	2023																				
017		Сварочный агрегат (САГ)-АДД-4001	1	600	Выхлопная труба	1435	2	0,08	1,09	0,00548	226	1892	-3467							2754	Алканы C12-19 (10)	0,022	4015,405	0,015	2023																				
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0503556	9190,815	0,0344	2023																				
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0081828	1493,507	0,00559	2023																				
																				0328	Углерод (583)	0,0042778	780,773	0,003	2023																				
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0067222	1226,929	0,0045	2023																				
																				0337	Углерод оксид (584)	0,044	8030,809	0,03																					
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	7,9E-08	0,014	5,5E-08	2023																				
																				1325	Формальдегид (609)	0,0009167	167,309	0,0006	2023																				
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,022	4015,405	0,015	2023																				
																				0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738		0,0120065	2023																				
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,0002163		0,0014365	2023																				
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003		0,000012	2023																				
																				017		Выпрямитель сварочный ВД-401УЗ	1	1116	Неорганизованный источник	6478	2				30	1892	-3468	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027		0,00108	2023
0304	Азот (II) оксид (6)	0,0000439		0,0001755	2023																																								
0337	Углерод оксид (584)	0,001663		0,00665																																									
0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163		0,000745	2023																																								
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125		0,0005	2023																																								
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125		0,0005																																									
017		Выпрямитель сварочный ВД-501УЗ	1	1116	Неорганизованный источник	6479	2				30	1892	-3468	1	1																									0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738		0,0120065	2023
																																								0143	Марганец и его соединения (327)	0,0002163		0,0014365	2023
																																								0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003		0,000012	2023
																																								0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027		0,00108	2023
																																								0304	Азот (II) оксид (6)	0,0000439		0,0001755	2023
																																								0337	Углерод оксид (584)	0,001663		0,00665	
																																								0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163		0,000745	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125		0,0005	2023																				
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125		0,0005																					
																				017		Сварочная установка ZX7-500S	1	1116	Неорганизованный источник	6480	2				30	1892	-3469	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738		0,0120065	2023
																																								0143	Марганец и его соединения (327)	0,0002163		0,0014365	2023
																																								0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003		0,000012	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027		0,00108	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0000439		0,0001755	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,001663		0,00665	
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163		0,000745	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125		0,0005	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125		0,0005	
017		Сварочная установка ZX7-500S	1	1116	Неорганизованный источник	6481	2				30	1892	-3470	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738		0,0120065	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,0002163		0,0014365	2023
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003		0,000012	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027		0,00108	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0000439		0,0001755	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,001663		0,00665	
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163		0,000745	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125		0,0005	2023
017		Сварочная установка ZX7-500S	1	1116	Неорганизованный источник	6482	2				30	1892	-3471	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125		0,0005	
																				0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738		0,0120065	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,0002163		0,0014365	2023
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003		0,000012	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027		0,00108	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0000439		0,0001755	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,001663		0,00665	
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163		0,000745	2023
017		Сварочная установка ZX7-500S	1	1116	Неорганизованный источник	6483	2				30	1892	-3472	1	1					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125		0,0005	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125		0,0005	
																				0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738		0,0120065	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,0002163		0,0014365	2023
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003		0,000012	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027		0,00108	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0000439		0,0001755	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,001663		0,00665	
017		Сварочная установка SUPERARC 400D(WORKER)519400	1	1116	Неорганизованный источник	6484	2				30	1892	-3473	1	1					0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163		0,000745	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125		0,0005	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125		0,0005	
																				0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738		0,0120065	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,0002163		0,0014365	2023
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003		0,000012	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027		0,00108	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0000439		0,0001755	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,001663		0,00665	
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163		0,000745	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125		0,0005	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125		0,0005	
017		Сварочная установка SUPERARC 400D(WORKER)519400	1	1116	Неорганизованный источник	6485	2				30	1892	-3474	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738		0,0120065	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,0002163		0,0014365	2023
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003		0,000012	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027		0,00108	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0000439		0,0001755	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,001663		0,00665	
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163		0,000745	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125		0,0005	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125		0,0005	
017		Сварочная установка ZX7-400S	1	1116	Неорганизованный источник	6486	2				30	1892	-3475	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738		0,0120065	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,0002163		0,0014365	2023
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003		0,000012	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027		0,00108	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0000439		0,0001755	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,001663		0,00665	
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163		0,000745	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125		0,0005	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125		0,0005	
017		Сварочная установка ZX7-400S	1	1116	Неорганизованный источник	6487	2				30	1892	-3476	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738		0,0120065	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,0002163		0,0014365	2023
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003		0,000012	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027		0,00108	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0000439		0,0001755	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,001663		0,00665	
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163		0,000745	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125		0,0005	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125		0,0005	
017		Сварочная установка ZX7-400S	1	1116	Неорганизованный источник	6488	2				30	1892	-3477	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738		0,0120065	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,0002163		0,0014365	2023
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003		0,000012	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027		0,00108	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0000439		0,0001755	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,001663		0,00665	
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163		0,000745	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125		0,0005	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125		0,0005	
017		Сварочная установка ZX7-400S	1	1116	Нкорганизованный источник	6489	2				30	1892	-3478	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738		0,0120065	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,0002163		0,0014365	2023
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003		0,000012	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027		0,00108	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0000439		0,0001755	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,001663		0,00665	
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163		0,000745	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125		0,0005	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125		0,0005	
017		Сварочная установка ВД-501УЗ	1	1116	Неорганизованный источник	6490	2				30	1892	-3479	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738		0,0120065	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,0002163		0,0014365	2023
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003		0,000012	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027		0,00108	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0000439		0,0001755	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,001663		0,00665	
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163		0,000745	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125		0,0005	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125		0,0005	
017		Сварочная установка РЕСАНТА САИ-250	1	250	Неорганизованный источник	6491	2				30	1892	-3480	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001544		0,0025385	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,0001922		0,0003085	2023
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	1,333E-05		0,000012	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00024		0,000216	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,000039		0,0000351	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,001478		0,00133	
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001033		0,000213	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000111		0,0001	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000111		0,0001	
017		Покрасочные работы	1	465	Неорганизованный источник	6492	2				30	1892	-3481	75	35					0616	Диметилбензол (203)	0,538		1,519	2023
																				0621	Метилбензол (349)	0,2986		0,5	2023
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0896		0,15	2023
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0597		0,1	2023
																				1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0478		0,08	2023
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0597		0,1	2023
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0418		0,07	2023
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0,2986		0,8	2023
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0,197		0,7143	2023
017		Гидроизоляция битусос	1	100	Неорганизованный источник	6493	2				30	1892	-3482	32	15					2754	Алканы C12-19 (10)	0,00694		0,0025	2023
017		Гидроизоляция горячим битумом	1		Неорганизованный источник	6494	2				30	1892	-3483	32	15										
017		Пересыпка пылящих материалов	1	360	Неорганизованный источник	6495	2				30	1892	-3484	14	25					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,097		0,3076	
017		Снятие ПРС, возврат ПРС	1	434	Неорганизованный источник	6496	2				30	1892	-3485	52	62					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,1604		0,43	

 Проект НДВ для месторождения Мортук АО «КМК Мунай» на 2023 год
 48

2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Аварийные выбросы

Для снижения риска возникновения промышленных аварий и снижения ущерба от последствий при проектировании и эксплуатации объекта, выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий.

На АО «КМК Мунай» разрабатываются планы мероприятий на случай любых аварийных ситуаций

Снижение вероятности крупных аварий возможно при замене элементов, обладающих высокой частотой отказов.

Основным сценарием аварий является пожар, разрыв трубопровода, разгерметизация соединений, отказ запорной аппаратуры, создание избыточного давления в емкостях, отказ гидрантов.

Меры безопасности предусматривают соблюдение действующих противопожарных и строительных норм и правил на объекте строительства, в том числе:

- ✓ соблюдение необходимых расстояний между объектами и опасными участками потенциальных источников возгорания;
- ✓ обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке производственного участка;
- ✓ обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках и системах контрольно-измерительными приборами и автоматикой;
- ✓ обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- ✓ регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- ✓ применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации, термоизоляция горячих поверхностей.
- ✓ На предприятии предусматривается ряд мероприятий и мер по технике безопасности труда и санитарии, пожарной безопасности, с целью исключения возникновения аварийных ситуаций:
 - ✓ устройство датчиков на содержание сероводорода на рабочих местах ;
 - ✓ прокладка системы подземного дренажа ниже глубины промерзания;
 - ✓ очистка систем трубопроводов и оборудования инертным газом;
 - ✓ проведение испытаний вновь монтируемых систем и оборудования на герметичность;
 - ✓ устройство системы пожаротушения на площадках с установкой систем пенного и химического пожаротушения. Обеспечение производства достаточным количеством противопожарного оборудования, средств индивидуальной защиты и медикаментов.

Основные аварийные ситуации на месторождении связаны с порывами технического нефтепровода и паропроводов при закачке пара на выкидных линиях от скважин до АГЗУ и кольцевого трубопровода для сбора нефти от АГЗУ до УПН.

Так как давление в трубах небольшое, то основные выбросы могут возникнуть при испарении пролитой нефти, и определены следующим образом:

Исходные данные:

- ✓ Количество порывов трубопровода – 1
- ✓ Площадь зеркала разлитой нефти – 400м²
- ✓ Удельный вес нефти – 858,5кг/м³

- ✓ Время ликвидации аварий – 4 часа
- ✓ Количество разлитой нефти – 40 м³

Расчет:

Количество разлитой нефти при объеме 40 м³ и плотности 858,5 кг/м³ – 34,34 т, из них:

- ✓ испарившейся часть в атмосферу при норме естественной убыли 100 кг/т – 3434 кг/мес.
- ✓ Количество испарившейся нефти в атмосферу за время ликвидации аварии (4 часа) – $G = 4 \times 3434 / 24 \times 3600 = 19,07$ кг или 0,01907 т.
- ✓ Количество выбросов в г/с: $19,07 \times 103 / 4 \times 3600 = 1,325$ г/сек;

Расчеты показывают, что величина выбросов углеводородов при такой предполагаемой аварийной ситуации не будет значительной и не потребует специальных мер защиты персонала месторождения.

Залповые выбросы

Недопущение залповых выбросов от технологического оборудования предусмотрено в плане технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов, путем организации мероприятий по соблюдению герметичности оборудования, фланцевых соединений, арматуры, люков и возможных источников выделений вредных веществ (замена, ремонт задвижек, запорной аппаратуры), так как они являются неотъемлемой частью технологических процессов добычи нефти.

2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

По степени воздействия на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на 4 класса опасности. Для каждого из выбрасываемых веществ Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» утверждены предельно допустимые концентрации содержания их в атмосферном воздухе для населенных мест (ПДК м.р., ПДК с.с. или ОБУВ).

В выбросах содержатся 25 загрязняющих веществ 1-4 классов опасности, способных образовать 3 группы суммационного действия.

Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых должны быть оплачены, соответствует также статье 576 Параграфа 4 Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК:

- ✓ Окислы серы;
- ✓ Окислы азота;
- ✓ Пыль и зола;
- ✓ Свинец и его соединения;
- ✓ Сероводород;
- ✓ Фенолы;
- ✓ Углеводороды;
- ✓ Формальдегид;
- ✓ Окислы углерода;
- ✓ Метан;
- ✓ Сажа;
- ✓ Окислы железа;
- ✓ Аммиак;
- ✓ Хром шестивалентный;
- ✓ Окислы меди;

✓ Бенз(а)пирен.

Таблица групп суммации приведена в таблице 2.7-1.

Перечень загрязняющих веществ приведен в таблице 2.7-2.

Таблица групп суммации на 2023 год

Таблица 2.7-1

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (4)
	0330	Сера диоксид (516)
37(39)	0333	Сероводород (518)
	1325	Формальдегид (609)
41(35)	0330	Сера диоксид (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения (617)
44(30)	0330	Сера диоксид (516)
	0333	Сероводород (518)
59(71)	0342	Фтористые газообразные соединения (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)
	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168.		
После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2023 год по месторождению Мортук, с учетом мероприятий по снижению выбросов и РООС

Таблица 2.7-2

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (274)			0,04		3	0,3097215	0,5859582	14,648955
0143	Марганец и его соединения (327)		0,01	0,001		2	0,0306627	0,0443952	44,3952
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,0015		1	0,00005233	0,000168	0,112
0301	Азота (IV) диоксид (4)		0,2	0,04		2	33,3054090076	162,83255283	4070,81382
0304	Азот (II) оксид (6)		0,4	0,06		3	5,31048061938	23,537261168	392,287686
0328	Углерод (583)		0,15	0,05		3	1,77314230621	2,60010222696	52,0020445
0330	Сера диоксид (516)		0,5	0,05		3	6,39059998062	13,86240299	277,24806
0333	Сероводород (518)		0,008			2	0,00003965	0,000058002	0,00725025
0337	Углерод оксид (584)		5	3		4	36,8895463281	379,29641355	126,432138
0342	Фтористые газообразные соединения (617)		0,02	0,005		2	0,0206381	0,0161844	3,23688
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,0796032	0,01617	0,539
0410	Метан (727*)				50		0,000019	0,000000069	1,38E-09
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,5764453	15,598824483	0,31197649
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		1,0238896	29,551336129	0,98504454
0616	Диметилбензол (203)		0,2			3	1,0588457	3,766188	18,83094
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,7195515	1,8329	3,05483333
0703	Бенз/а/пирен (54)			0,000001		1	0,00004418374	0,00007352514	73,52514
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	0,2453722	0,64987	6,4987
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,2462486	0,71818	0,143636
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)				1		0,0658017	2,0787669	2,0787669
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,1205333	0,3012	0,43028571
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,2531626	0,8609	8,609
1240	Этилацетат (674)		0,1			4	0,0258681	0,298	2,98
1260	2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизэтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)				1		0,01146	0,104	0,104

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1325	Формальдегид (609)		0,05	0,01		2	0,43906708329	0,66810738792	66,8107388
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,1121028	0,25195	0,71985714
1411	Циклогексанон (654)		0,04			3	0,015	0,136	3,4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,1467	0,693	0,462
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,5515361	1,838812	1,838812
2754	Алканы C12-19 (10)		1			4	14,3049311779	106,356607777	106,356608
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,213	0,7931	5,28733333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)		0,3	0,1		3	1,1155978	37,805741	378,05741
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,01	0,0492	1,23
В С Е Г О :							105,3650725	787,1444238	5663,43812
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчетов, взяты на основании инвентаризации и РООС.

Расчеты эмиссий проводились с учетом мощности, производительности и времени работы технологического оборудования.

Для определения количественных эмиссий использованы действующие утвержденные методики.

Расчеты количества вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия приведены в приложении 3.

Характеристики источников выбросов (высота, диаметр, скорость и объем газовой смеси) приняты по данным инвентаризации.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников, с учетом мероприятий по снижению выбросов и РООС, представлен в разделе 2.7. и таблице 2.7-2 настоящего проекта.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ для месторождения Мортук, с учетом мероприятий по снижению выбросов и РООС, представлены в таблице 2.5-1.

Раздел 3. Проведение расчетов рассеивания

3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами источников загрязнения, зависит от объемов и условий выбросов вредных веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы региона.

Климатические условия в рамках настоящего проекта приняты по данным ближайшей метеостанции Темир согласно письму РГП на ПХВ «Казгидромет» № 03-3-05/1242 03.05.2022 года (приложение 9).

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 3.1-1

Наименование параметра.	Значение параметра.
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А.	200
Коэффициент рельефа местности.	1,00
Средняя температура воздуха самого жаркого месяца, Т°С.	23,9
Средняя температура воздуха самого холодного месяца, Т°С.	-12
Среднегодовая роза ветров, %.	
С	9
СВ	15
В	15
ЮВ	10
Ю	12
ЮЗ	10
З	15
СЗ	14
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7

Характеристика состояния окружающей среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ. РГП на ПХВ «Казгидромет» письмом 03-3-05/1242 от 03.05.2022 года сообщает, что в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Актюбинской области Темирском, Мугалжарском районах, выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным (приложение 3). В этой связи, значения фоновых концентраций приняты в соответствии с таблицей 9.15 РД 52.04.186-89: для населенных пунктов с численностью населения 10-50 тыс. человек (п. Кенкияк – 11,2 тыс. человек).

Расчет полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы вредными веществами производился на программе «Эра версия 3.0». Программный комплекс «ЭРА» предназначен для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятия, с целью установления допустимых выбросов и определения границ СЗЗ. Программа рекомендована Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова для расчетов рассеивания вредных веществ. Программный комплекс рекомендован Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды для использования на территории Республики Казахстан.

По месторождению Мортук - 19152x15960 м, шаг сетки основного прямоугольника по осям Х и Y принят 1596 метров, количество расчетных точек 13*11.

3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием ингредиентов по отношению к ПДК.

Состояние воздушного бассейна на рассматриваемой и прилегающей территориях в границах расчетного прямоугольника характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ, создаваемыми выбросами источников загрязнения и представлено картами рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что превышения ПДК на границе санитарно-защитной зоны отсутствуют. Превышений на границе жилой зоны не наблюдается. Расчетные максимальные концентрации на границах жилой и санитарно-защитной зон, создаваемые выбросами источников загрязнения месторождения Мортук АО «КМК Мунай», с учетом мероприятий по снижению выбросов и РООС, приведены в результатах расчета рассеивания загрязняющих веществ (приложение 4).

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2022 год представлено в таблице 3.2-1.

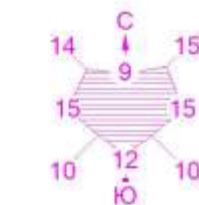
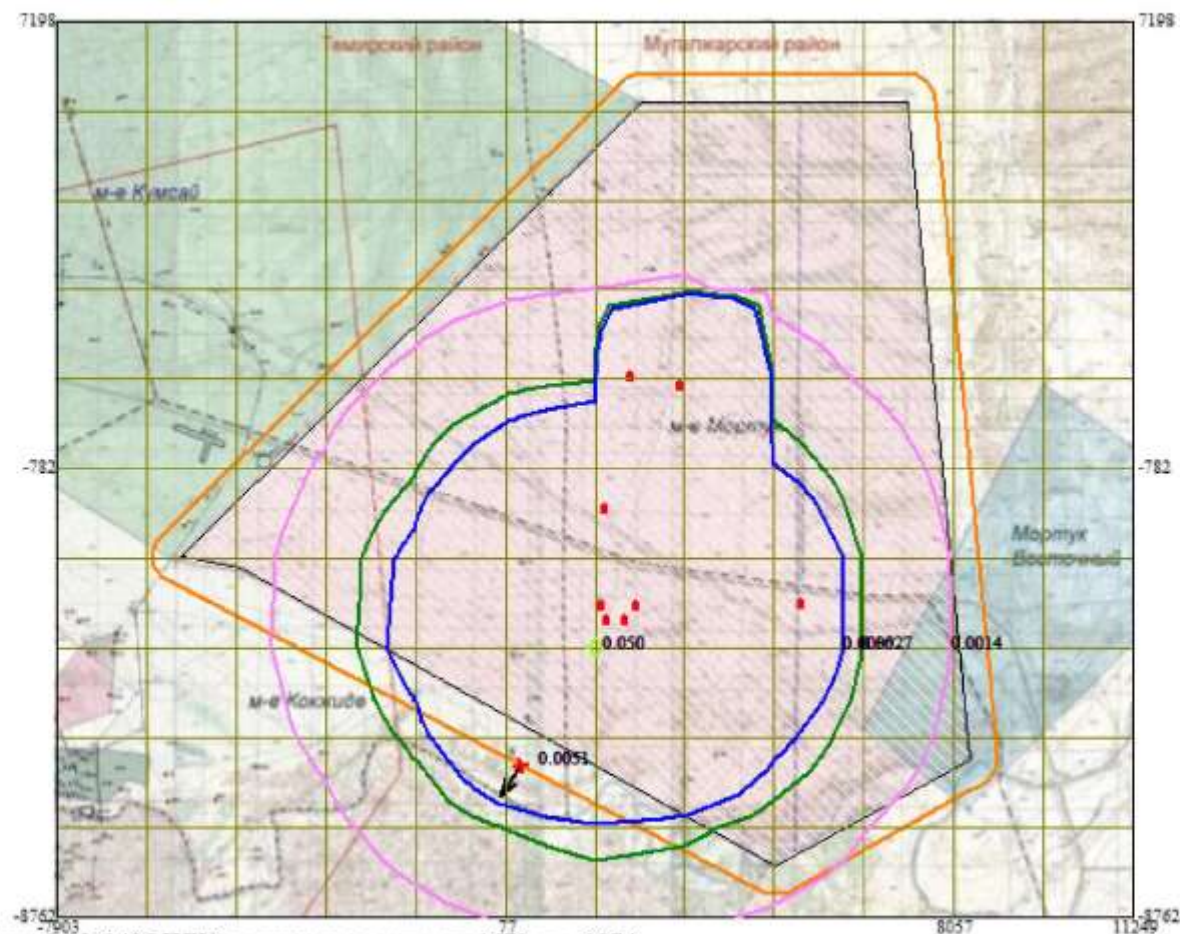
Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2023 год по месторождению Мортук

Таблица 3.2-1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (274)		0,04		0,3097215	2	0,7743	Да
0143	Марганец и его соединения (327)	0,01	0,001		0,0306627	2	30 663	Да
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0,01				Нет
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0,0015		0,00005233	2	0,0035	Нет
0302	Азотная кислота (5)	0,4	0,15					Нет
0303	Аммиак (32)	0,2	0,04					Нет
0304	Азот (II) оксид (6)	0,4	0,06		5,31048061938	3,78	132 762	Да
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,2	0,1					Нет
0328	Углерод (583)	0,15	0,05		1,77314230621	3,32	118 209	Да
0337	Углерод оксид (584)	5	3		36,8895463281	4,65	73 779	Да
0410	Метан (727*)			50	0,000019	2	0,00000038	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	0,5764453	2	0,0115	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			30	1,0238896	2	0,0341	Нет
0616	Диметилбензол (203)	0,2			1,0588457	2	52 942	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,7195515	2	11 993	Да
0703	Бенз/а/пирен (54)		0,000001		0,00004418374	3,34	44 184	Да
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,1			0,2453722	2	24 537	Да
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0,2462486	2	0,0492	Нет
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)			1	0,0658017	2	0,0658	Нет
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7	0,1205333	2	0,1722	Да
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,2531626	2	25 316	Да
1240	Этилацетат (674)	0,1			0,0258681	2	0,2587	Да
1260	2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)			1	0,01146	2	0,0115	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,1121028	2	0,3203	Да
1411	Циклогексанон (654)	0,04			0,015	2	0,375	Да
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1,5		0,1467	2	0,0293	Нет

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,5515361	2	0,5515	Да
2754	Алканы C12-19 (10)	1			14,3049311779	2,98	143 049	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,213	2	0,426	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,3	0,1		1,1155978	2	37 187	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04	0,01	2	0,250	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,2	0,04		33,3054090076	3,88	166 527	Да
0330	Сера диоксид (516)	0,5	0,05		6,39059998062	3,29	127 812	Да
0333	Сероводород (518)	0,008			0,00003965	2	0,005	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,02	0,005		0,0206381	2	10 319	Да
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		0,0796032	2	0,398	Да
1325	Формальдегид (609)	0,05	0,01		0,43906708329	3,32	87 813	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (274)

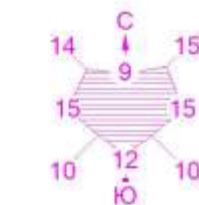
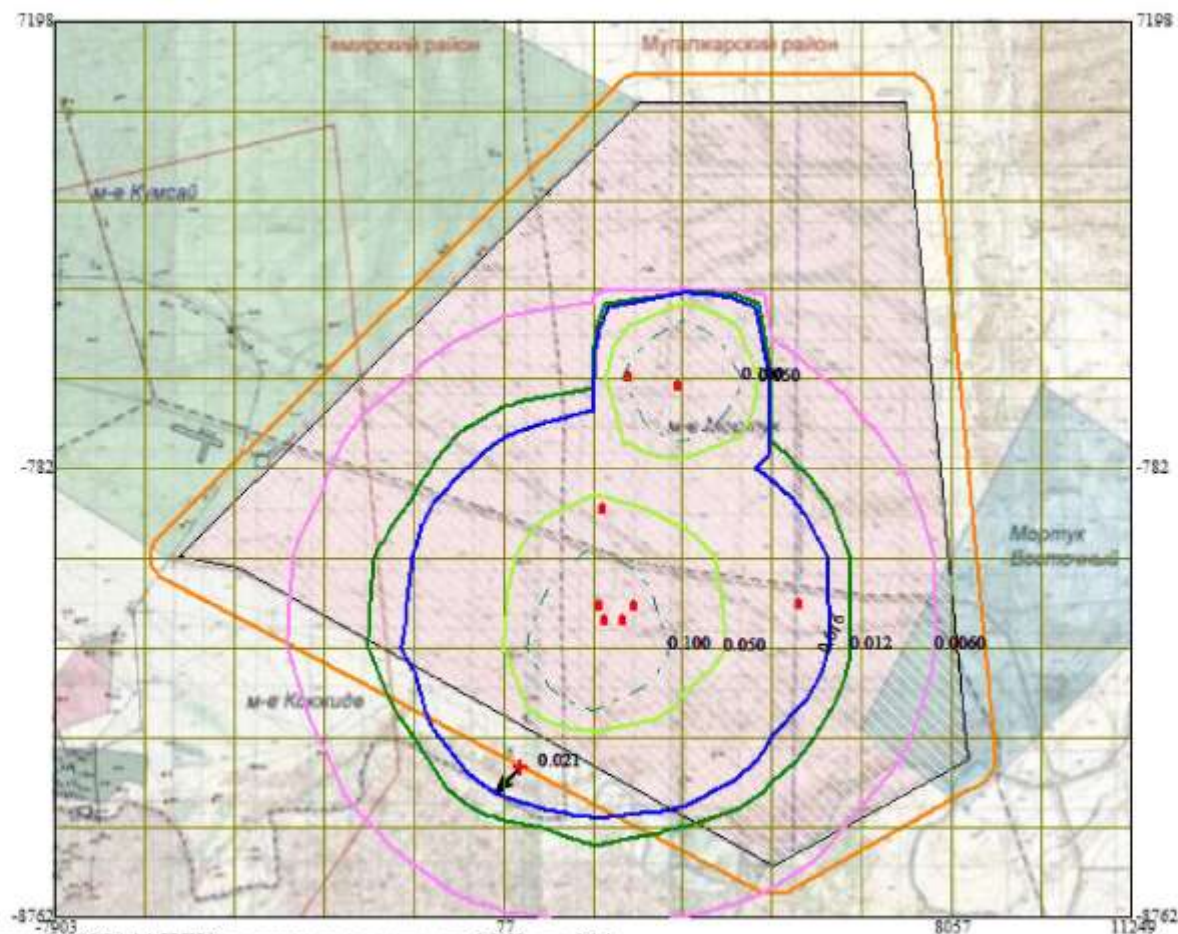


Изолинии в долях ПД
 0.0014 ПДК
 0.0027 ПДК
 0.0035 ПДК
 0.050 ПДК

Макс концентрация 0.0533485 ПДК достигается в точке $x=1673$ $y=-3974$
 При опасном направлении 23° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчет на существующее положение

0 1088 3264м.
 Масштаб 1:108800

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения (327)



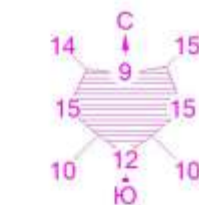
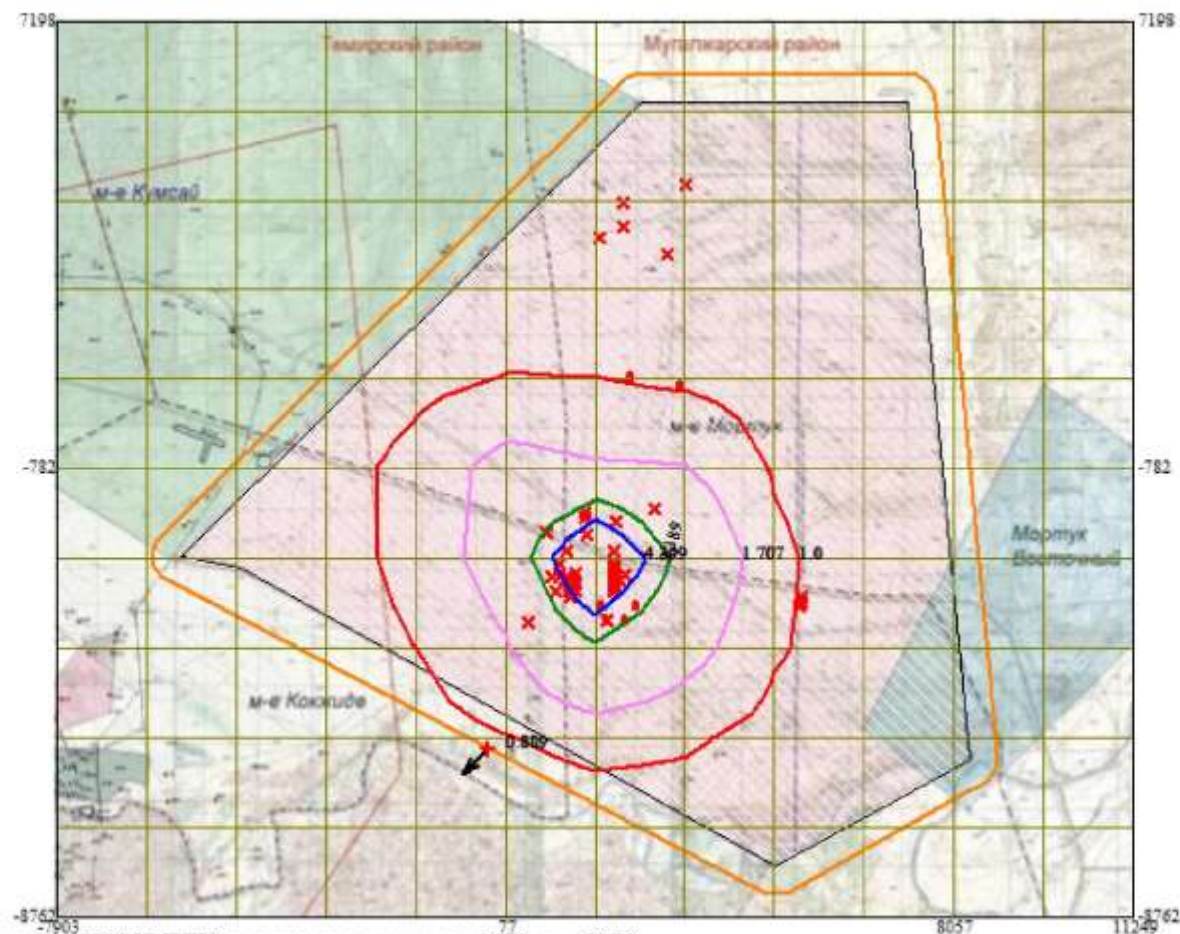
Изолинии в долях ПД

- 0.0060 ПДК
- 0.012 ПДК
- 0.016 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

Макс концентрация 0.2822144 ПДК достигается в точке $x = 3269$ $y = 814$
 При опасном направлении 214° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13×11
 Расчет на существующее положение

0 1088 3264 м.
 Масштаб 1:108800

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (4)

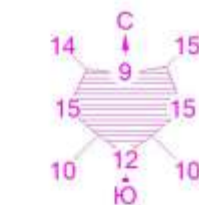
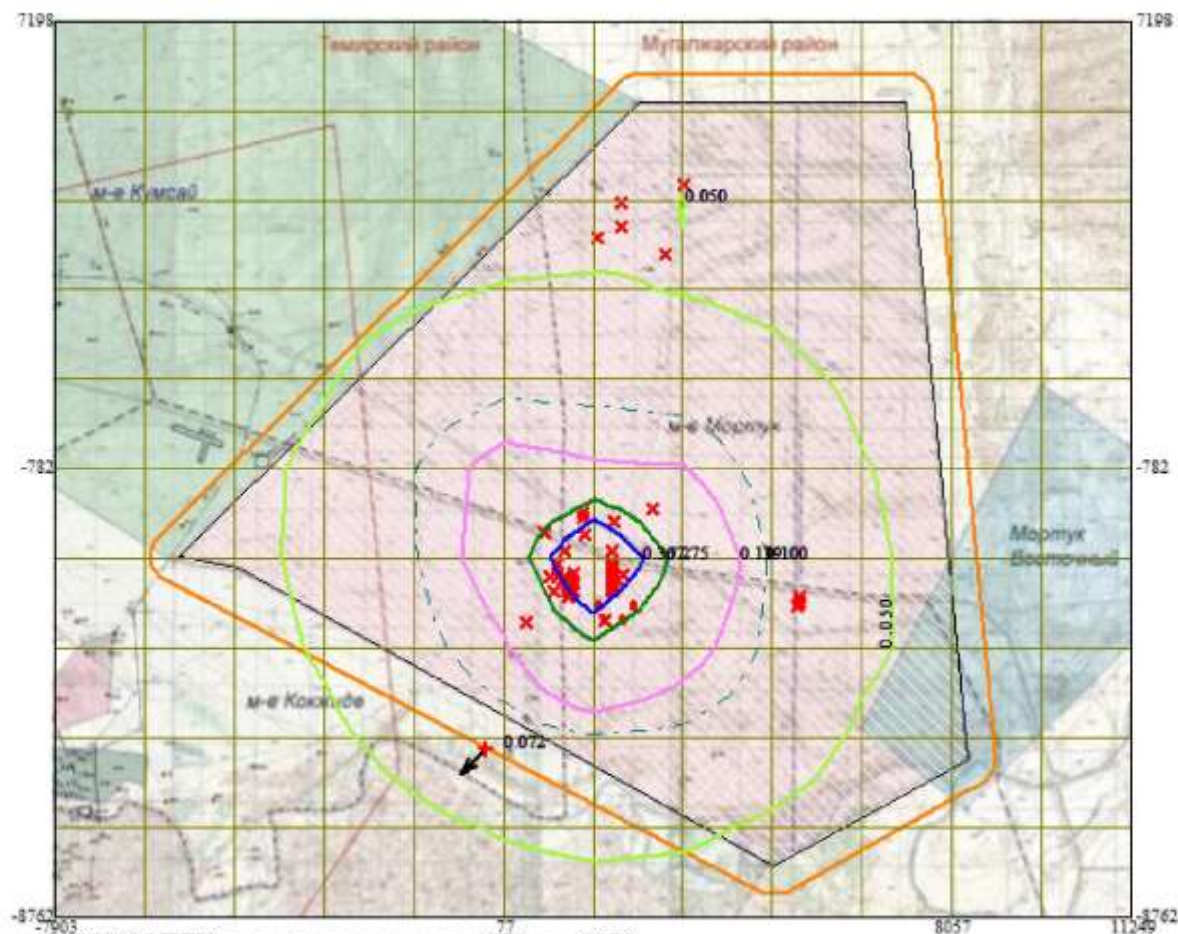


Изолинии в долях ПД
 — 1.0 ПДК
 — 1.707 ПДК
 — 3.389 ПДК
 — 4.399 ПДК

Макс концентрация 6.4680057 ПДК достигается в точке $x=1673$ $y=-2378$
 При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 1.34 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13×11
 Расчет на существующее положение

0 1088 3264м.
 Масштаб 1:108800

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (6)



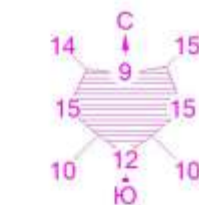
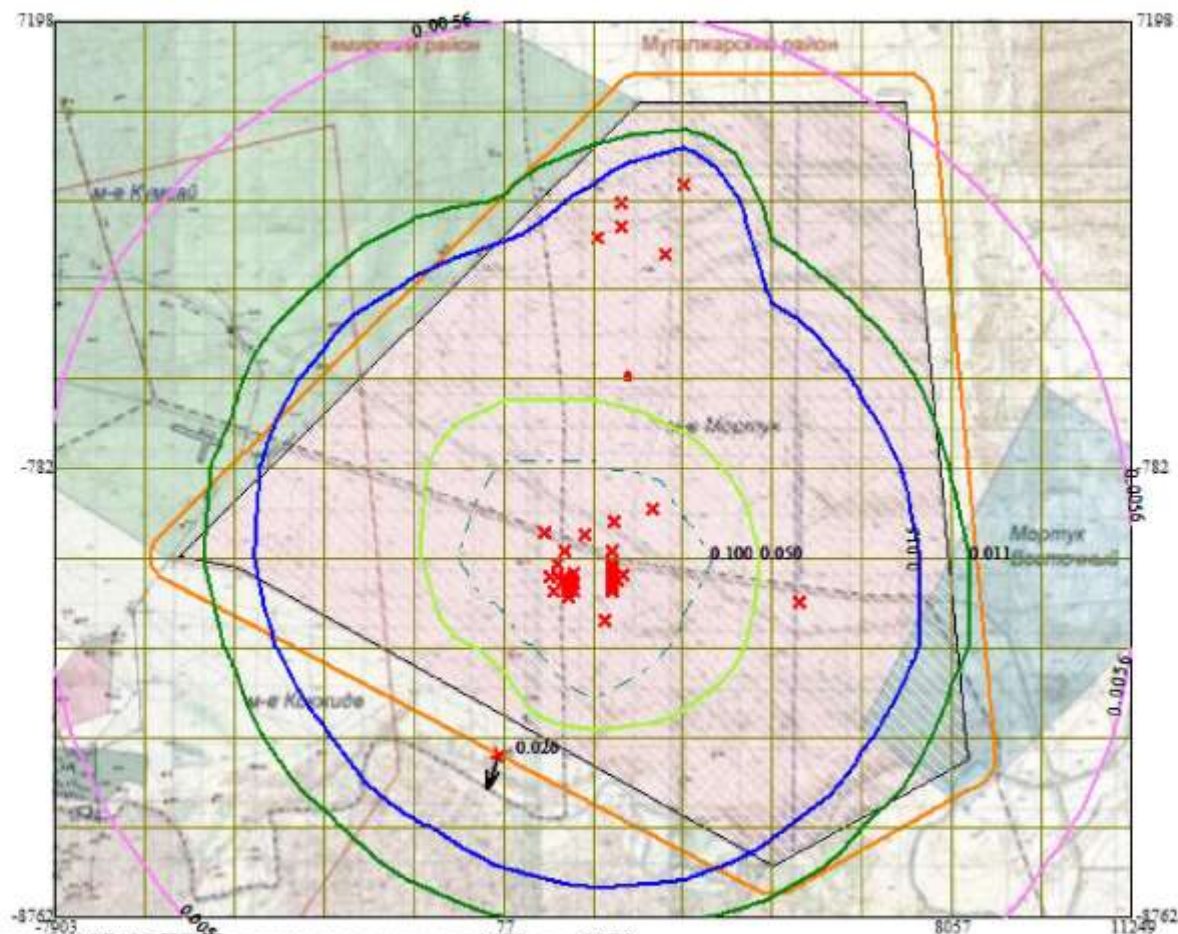
Изолинии в долях ПД

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.139 ПДК
- 0.275 ПДК
- 0.357 ПДК

Макс концентрация 0.5255196 ПДК достигается в точке $x=1673$ $y=-2378$
 При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 1.34 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13×11
 Расчет на существующее положение

0 1088 3264м.
 Масштаб 1:108800

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (583)

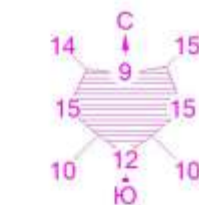
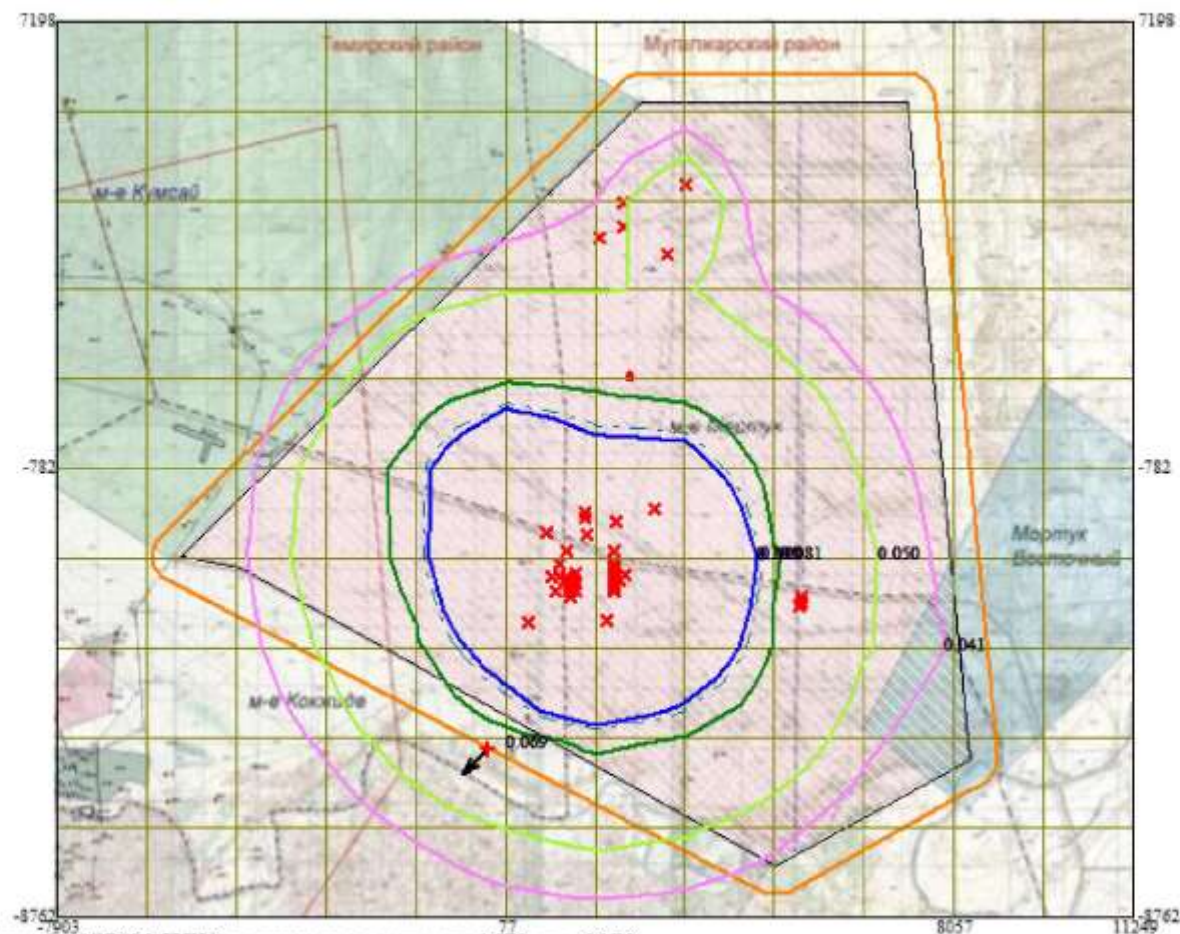


Изолинии в долях ПД
 0.0056 ПДК
 0.011 ПДК
 0.015 ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК

Макс концентрация 0.6397405 ПДК достигается в точке $x=1673$ $y=-2378$
 При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 1.18 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13×11
 Расчет на существующее положение

0 1088 3264 м.
 Масштаб 1:108800

Город : 006 Актюбинская обл. Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар. № 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (516)



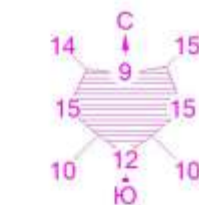
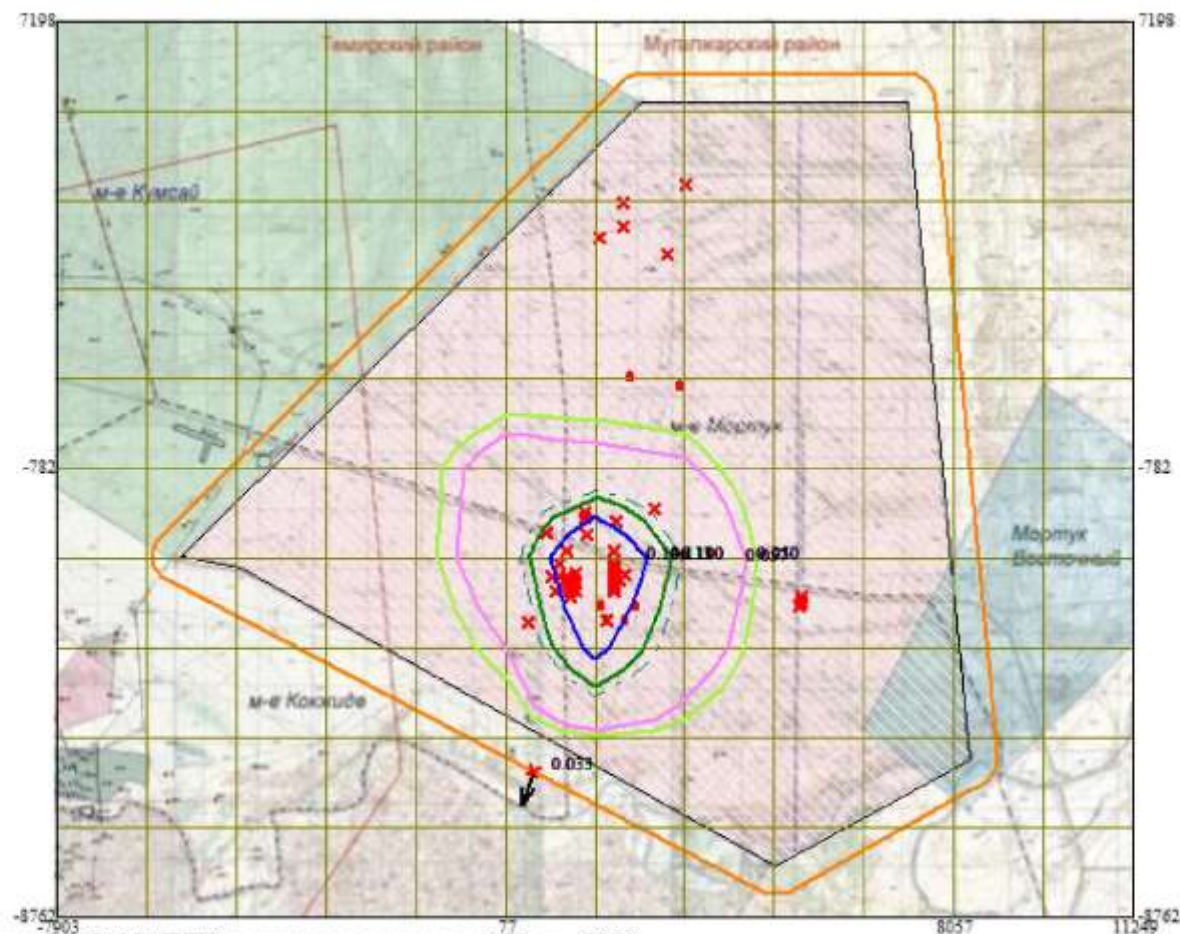
Изолинии в долях ПД

- 0.041 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.081 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.105 ПДК

Макс концентрация 0.4377632 ПДК достигается в точке $x=1673$ $y=-2378$
 При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 1.34 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13×11
 Расчет на существующее положение

0 1088 3264 м.
 Масштаб 1:108800

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (584)



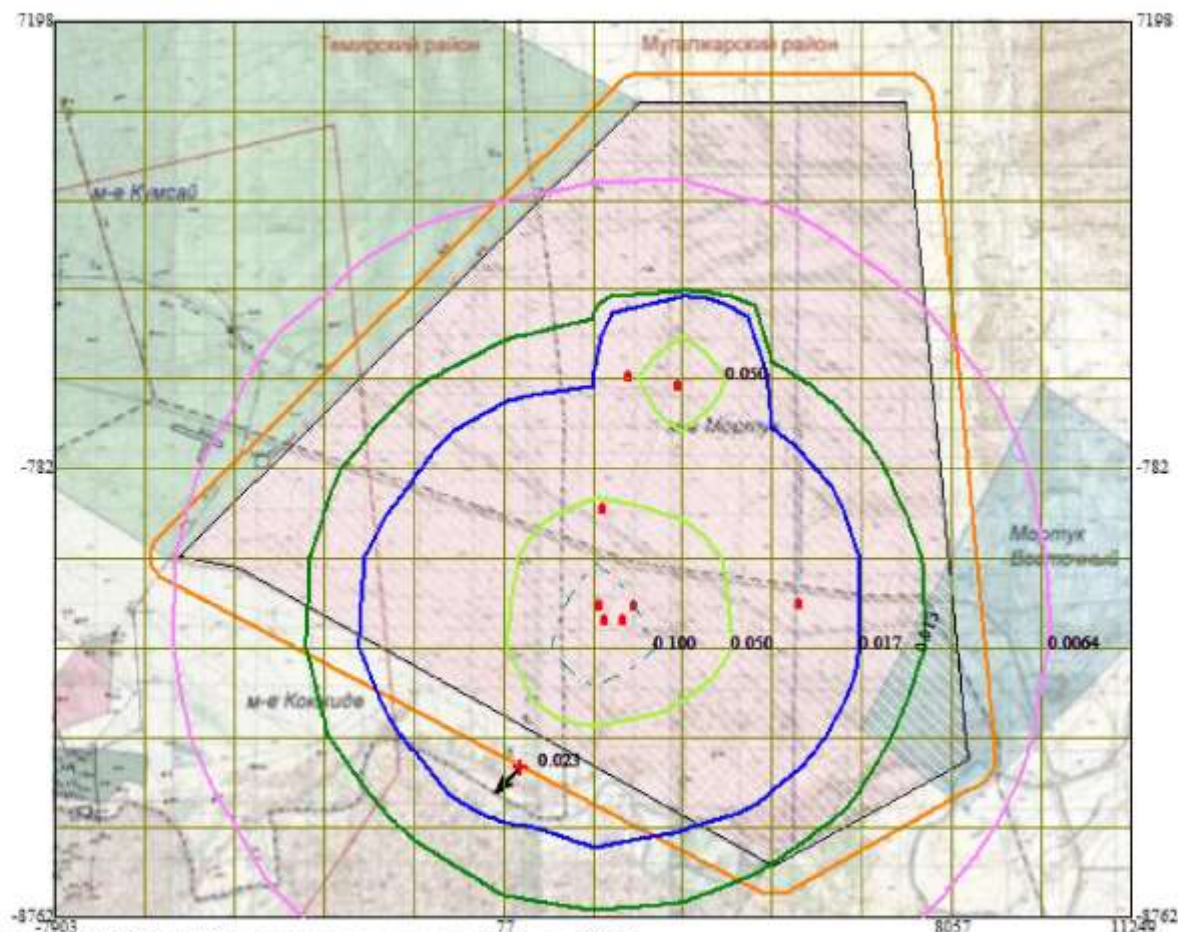
Изолинии в долях ПД

- 0.050 ПДК
- 0.057 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.113 ПДК
- 0.146 ПДК

Макс концентрация 0.2171252 ПДК достигается в точке $x=1673$ $y=-2378$
 При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 1.33 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13×11
 Расчет на существующее положение

0 1088 3264 м.
 Масштаб 1:108800

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0342 Фтористые газообразные соединения (617)



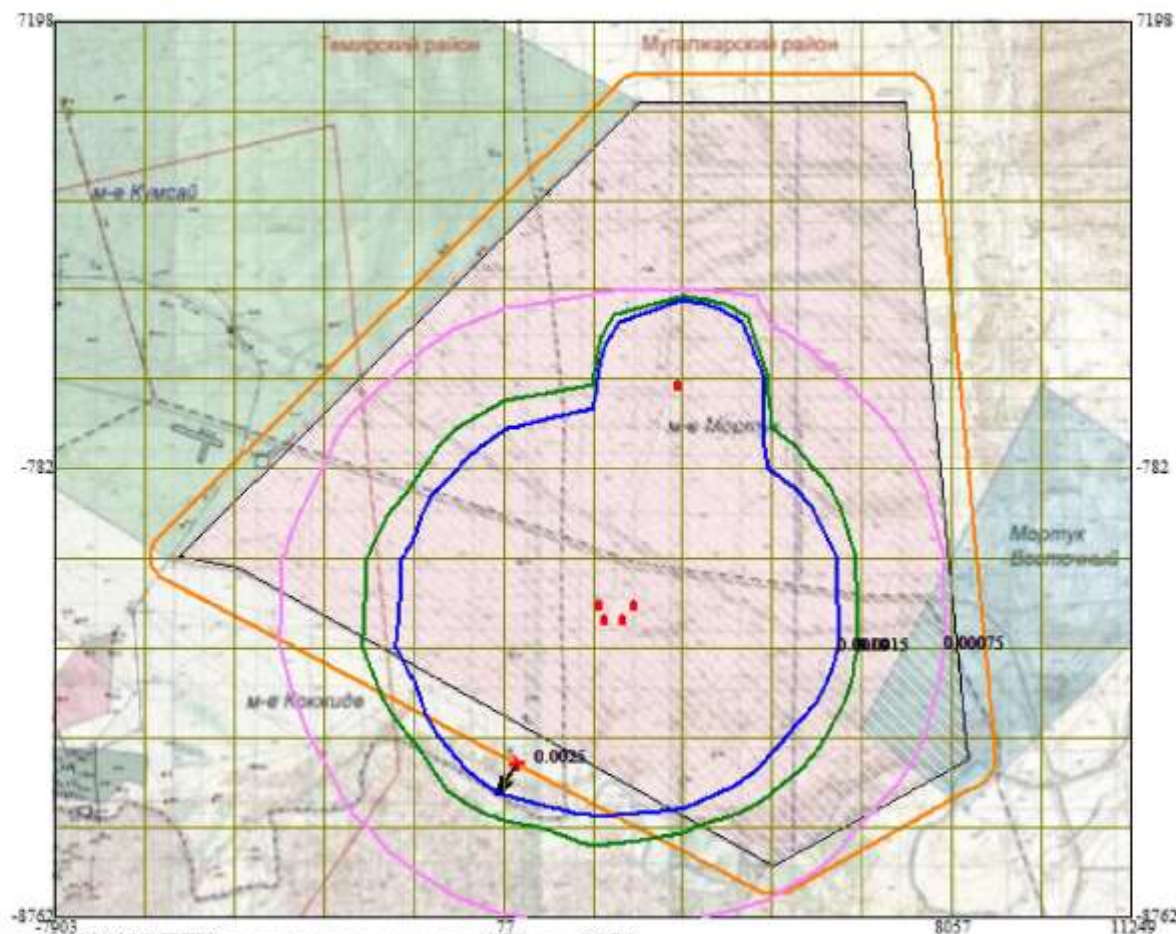
Изолинии в долях ПД
 0.0064 ПДК
 0.013 ПДК
 0.017 ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК

Макс концентрация 0.1491823 ПДК достигается в точке $x=1673$ $y=-3974$
 При опасном направлении 27° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчет на существующее положение

0 1088 3264м.
 Масштаб 1:108800

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые)

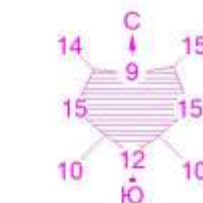
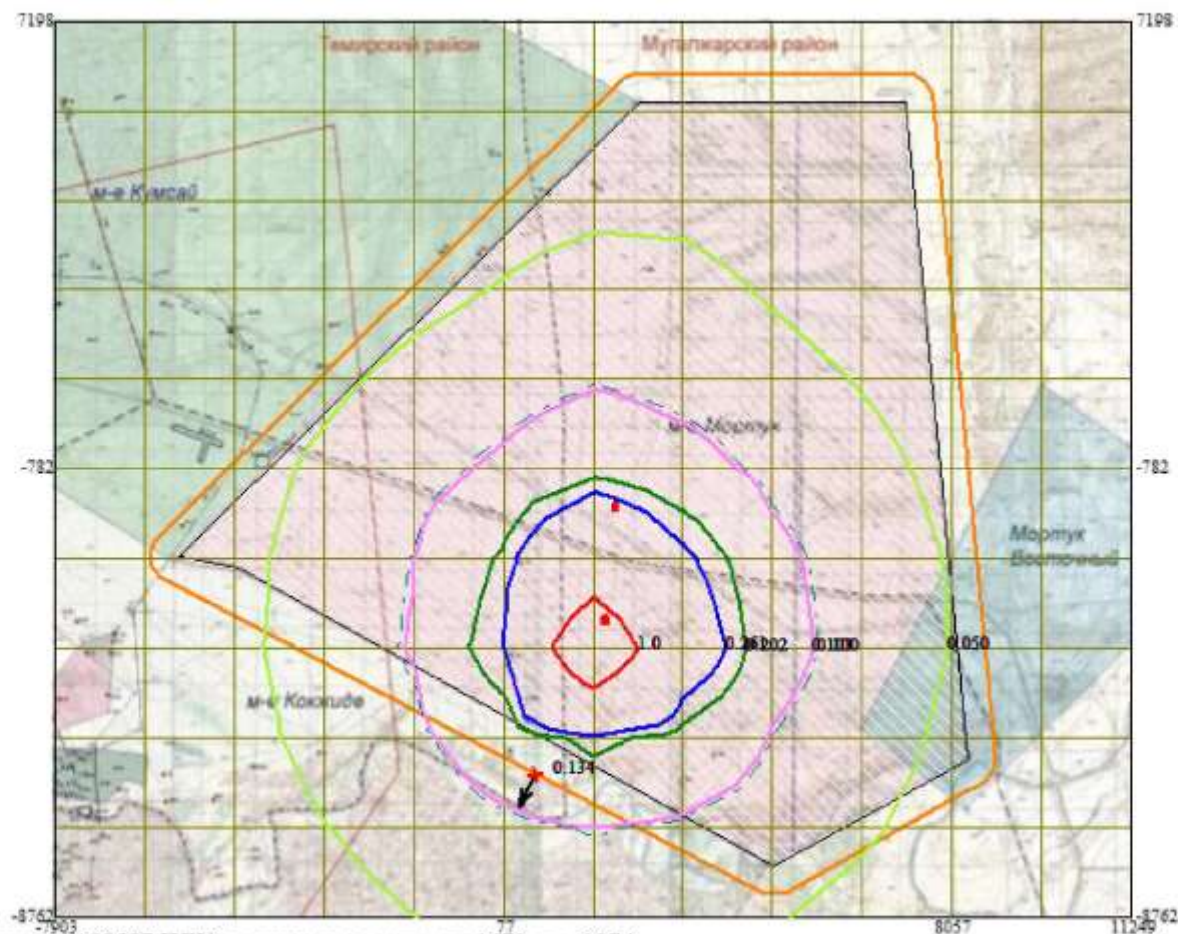


Изолинии в долях ПД
 0.00075 ПДК
 0.0015 ПДК
 0.0019 ПДК

0 1088 3264м.
 Масштаб 1:108800

Макс концентрация 0.0194902 ПДК достигается в точке $x=1673$ $y=-3974$
 При опасном направлении 23° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчет на существующее положение

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (203)



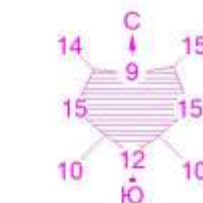
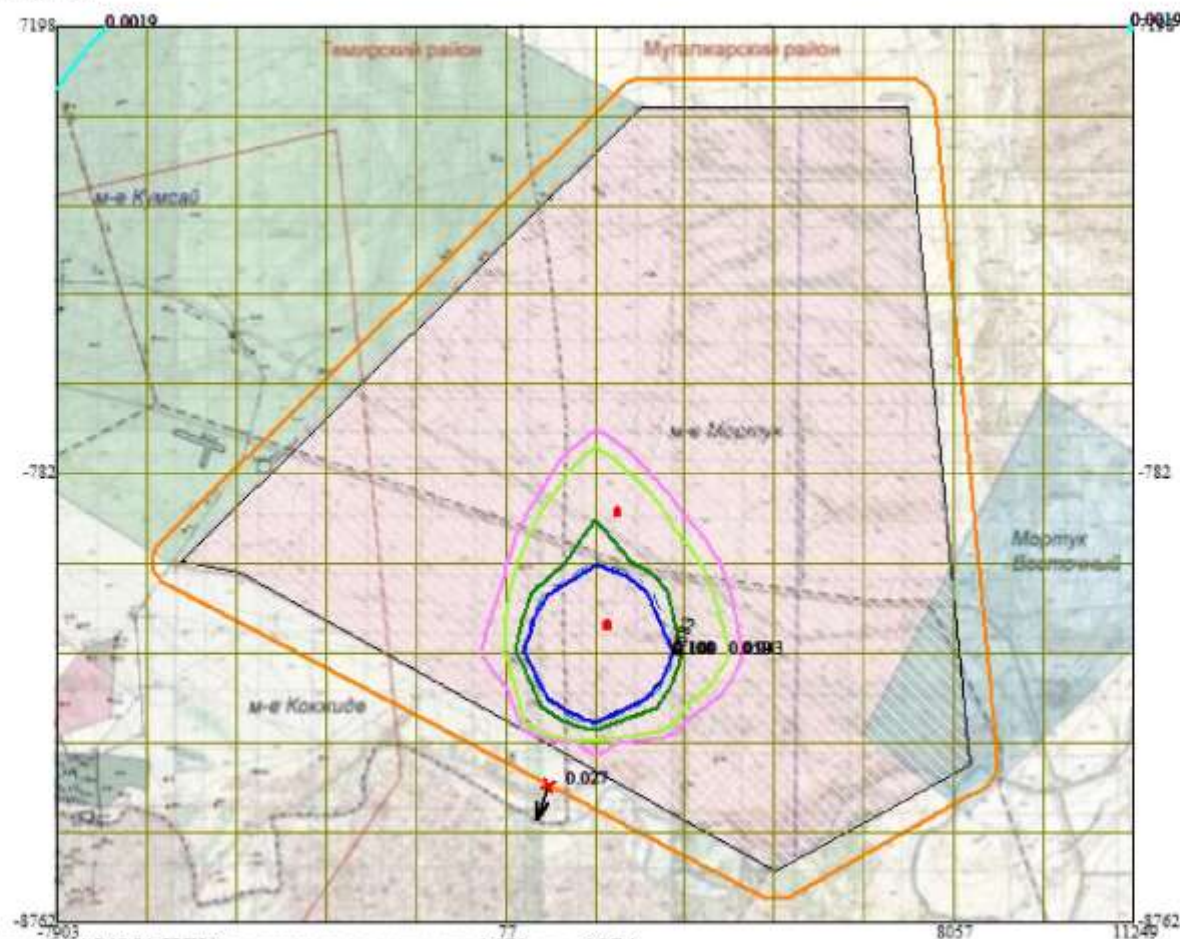
Изолинии в долях ПД

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.103 ПДК
- 0.202 ПДК
- 0.261 ПДК
- 1.0 ПДК

Макс концентрация 1.6185597 ПДК достигается в точке $x=1673$ $y=-3974$
 При опасном направлении 24° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчет на существующее положение

0 1088 3264м.
 Масштаб 1:108800

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0621 Метилбензол (349)



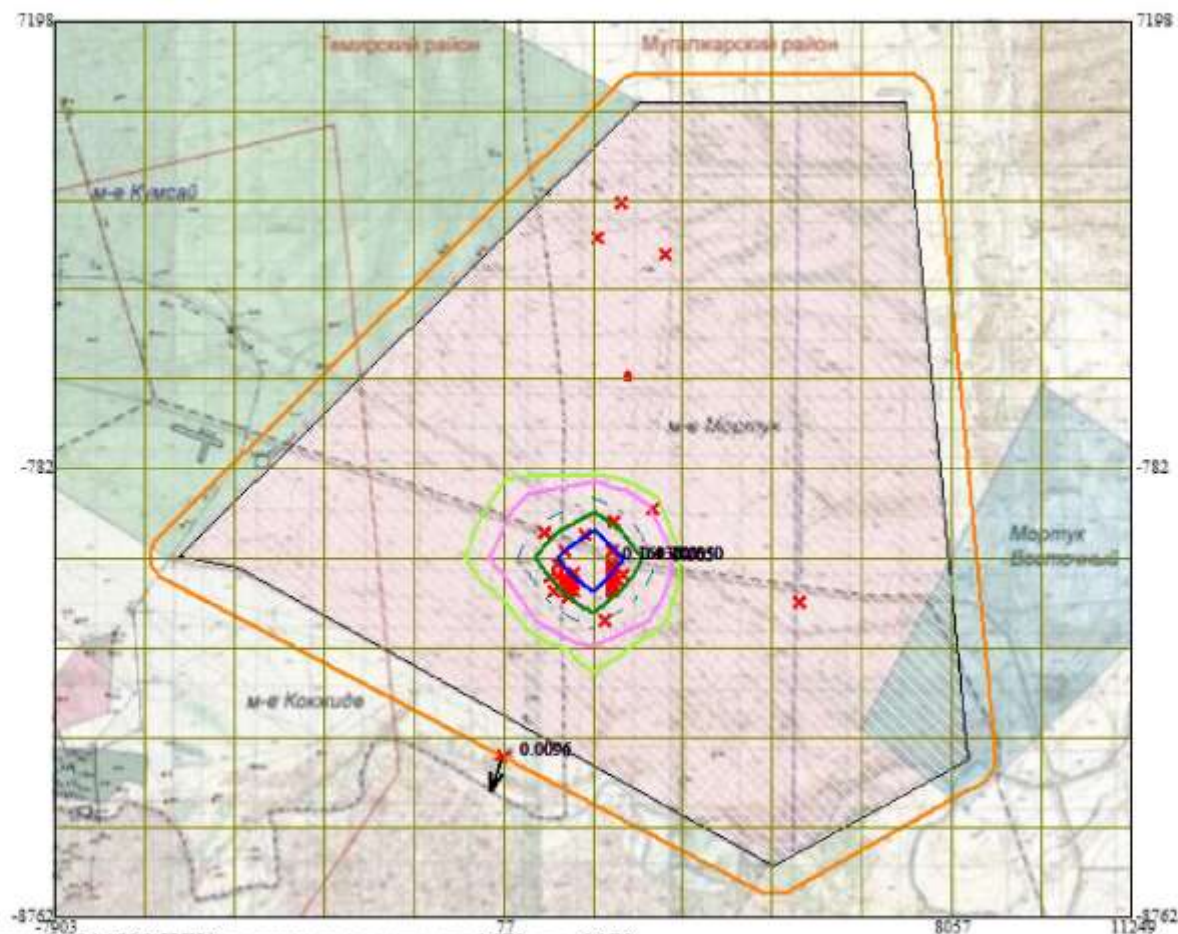
Изолинии в долях ПД

- 0.0019 ПДК
- 0.043 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.083 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.108 ПДК

Макс концентрация 0.3156851 ПДК достигается в точке $x=1673$ $y=-3974$
 При опасном направлении 24° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчет на существующее положение

0 1088 3264м.
 Масштаб 1:108800

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (54)



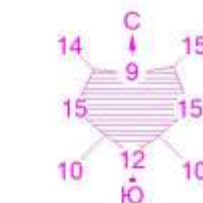
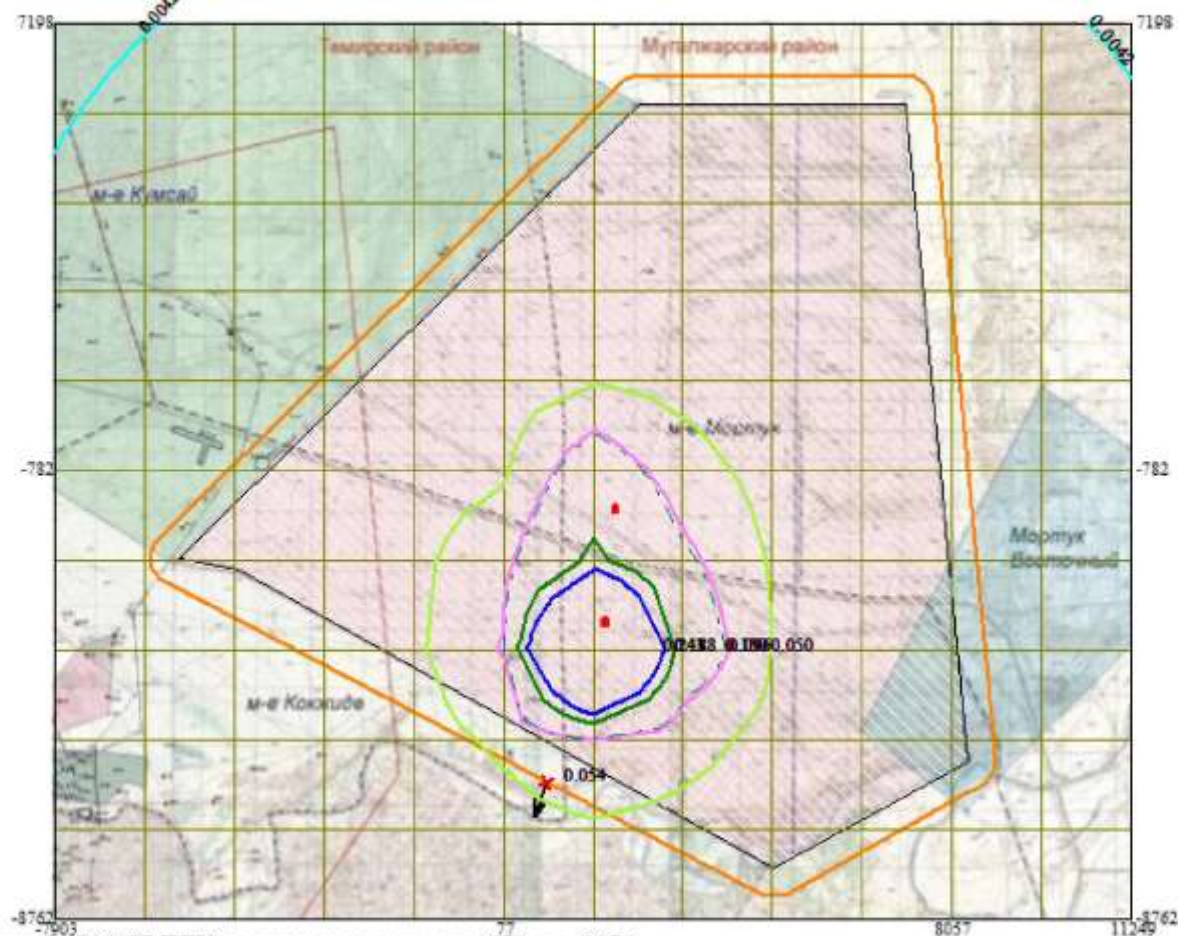
Изолинии в долях ПД

- 0.050 ПДК
- 0.065 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.130 ПДК
- 0.169 ПДК

0 1088 3264м.
 Масштаб 1:108800

Макс концентрация 0.2314529 ПДК достигается в точке $x=1673$ $y=-2378$
 При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 1.18 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчет на существующее положение

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



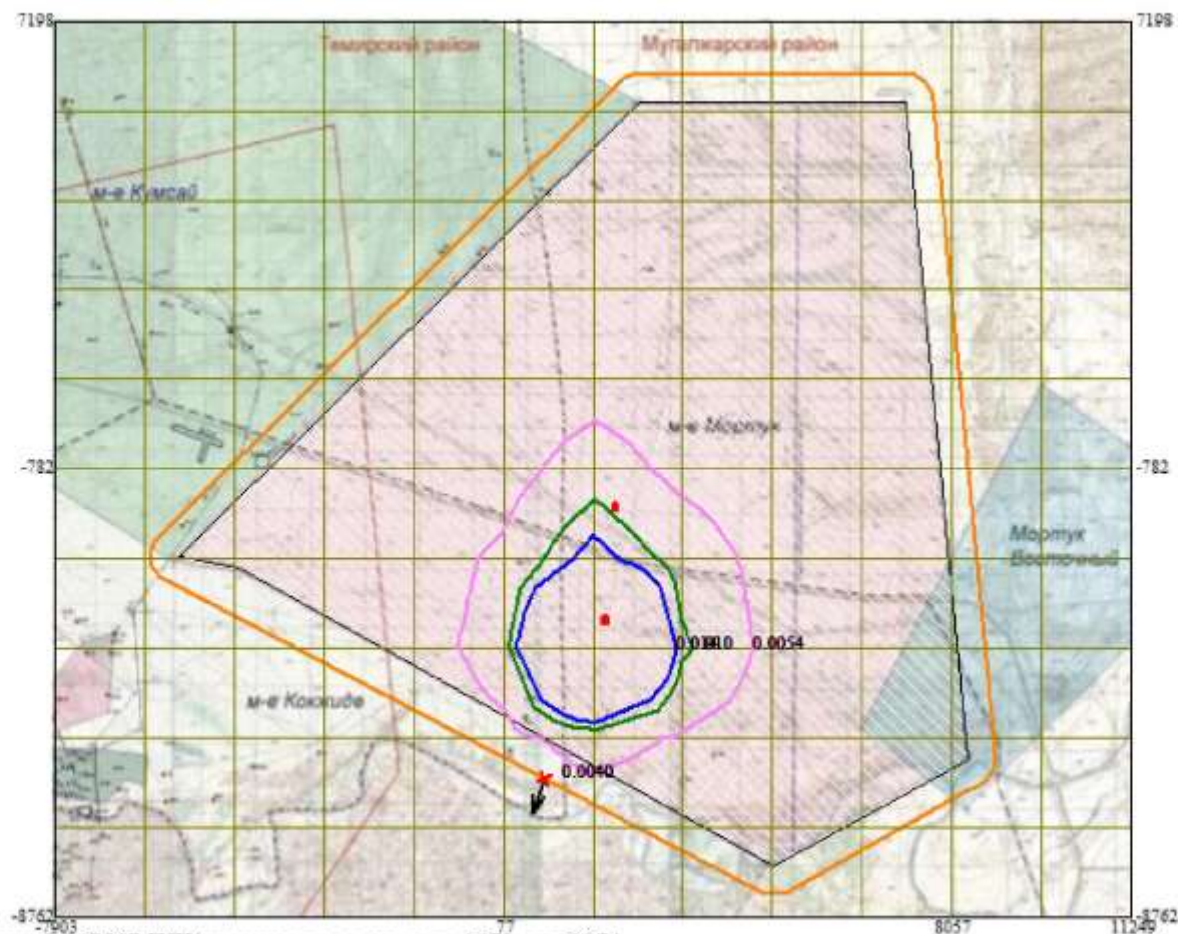
Изолинии в долях ПД

- 0.0042 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.096 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.188 ПДК
- 0.243 ПДК

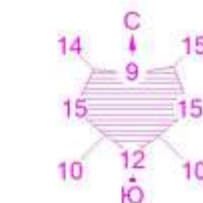
Макс концентрация 0.6246097 ПДК достигается в точке $x=1673$ $y=-3974$
 При опасном направлении 24° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчет на существующее положение

0 1088 3264м.
 Масштаб 1:108800

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1119 2-Этоксиганол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)



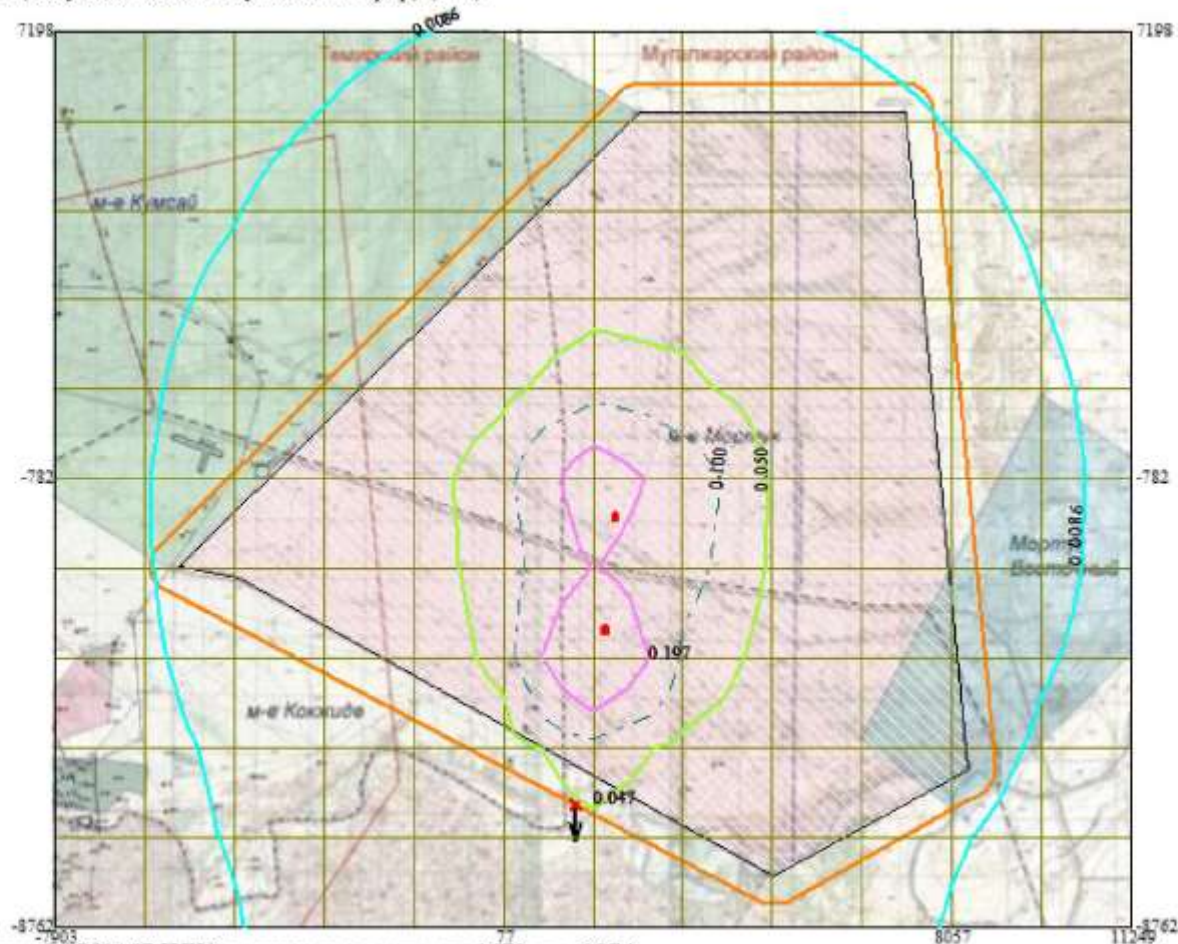
Макс концентрация 0.047567 ПДК достигается в точке $x=1673$ $y=-3974$
 При опасном направлении 24° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчет на существующее положение



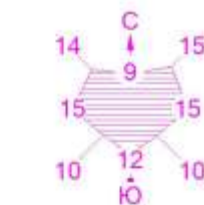
Изолинии в долях ПД
 0.0054 ПДК
 0.010 ПДК
 0.014 ПДК

0 1088 3264м.
 Масштаб 1:108800

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



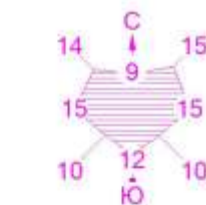
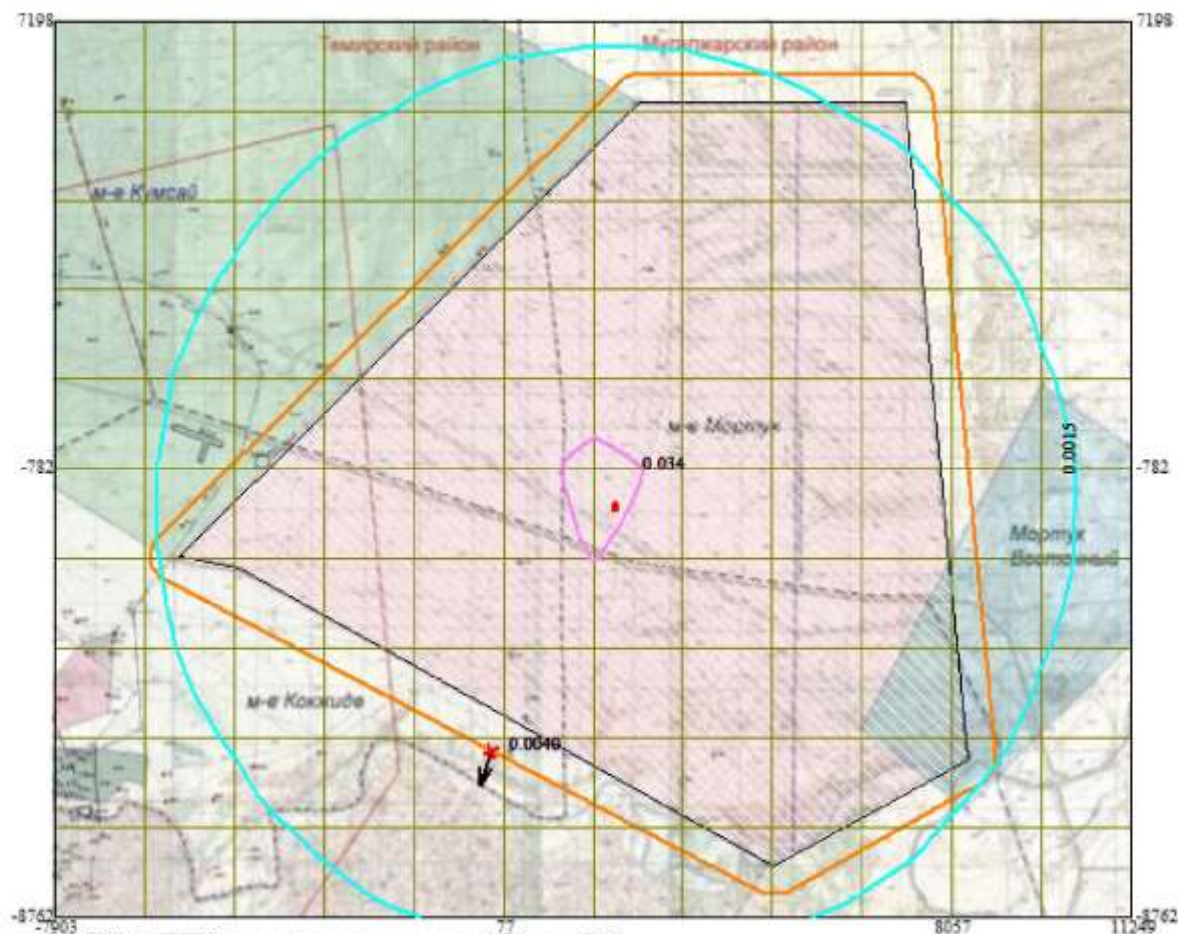
Макс концентрация 0.3753167 ПДК достигается в точке $x=1673$ $y=-3974$
 При опасном направлении 24° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчет на существующее положение



Изолинии в долях ПД
 0.0086 ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.197 ПДК

0 1088 3264м.
 Масштаб 1:108800

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1240 Этилацетат (674)

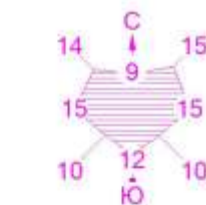
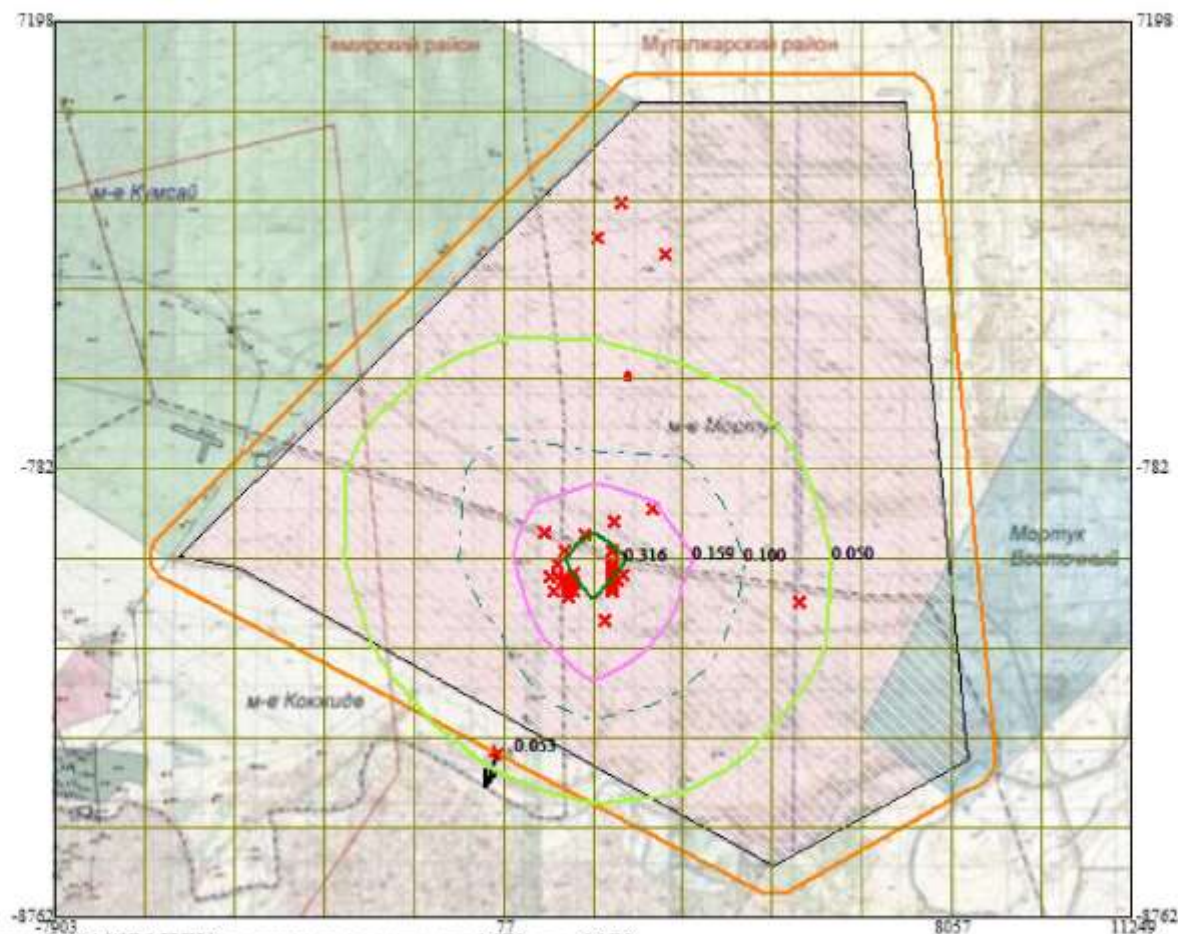


Изолинии в долях ПД
 0.0015 ПДК
 0.034 ПДК

Макс концентрация 0.0472061 ПДК достигается в точке $x=1673$ $y=-782$
 При опасном направлении 149° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13×11
 Расчет на существующее положение

0 1088 3264м.
 Масштаб 1:108800

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (609)

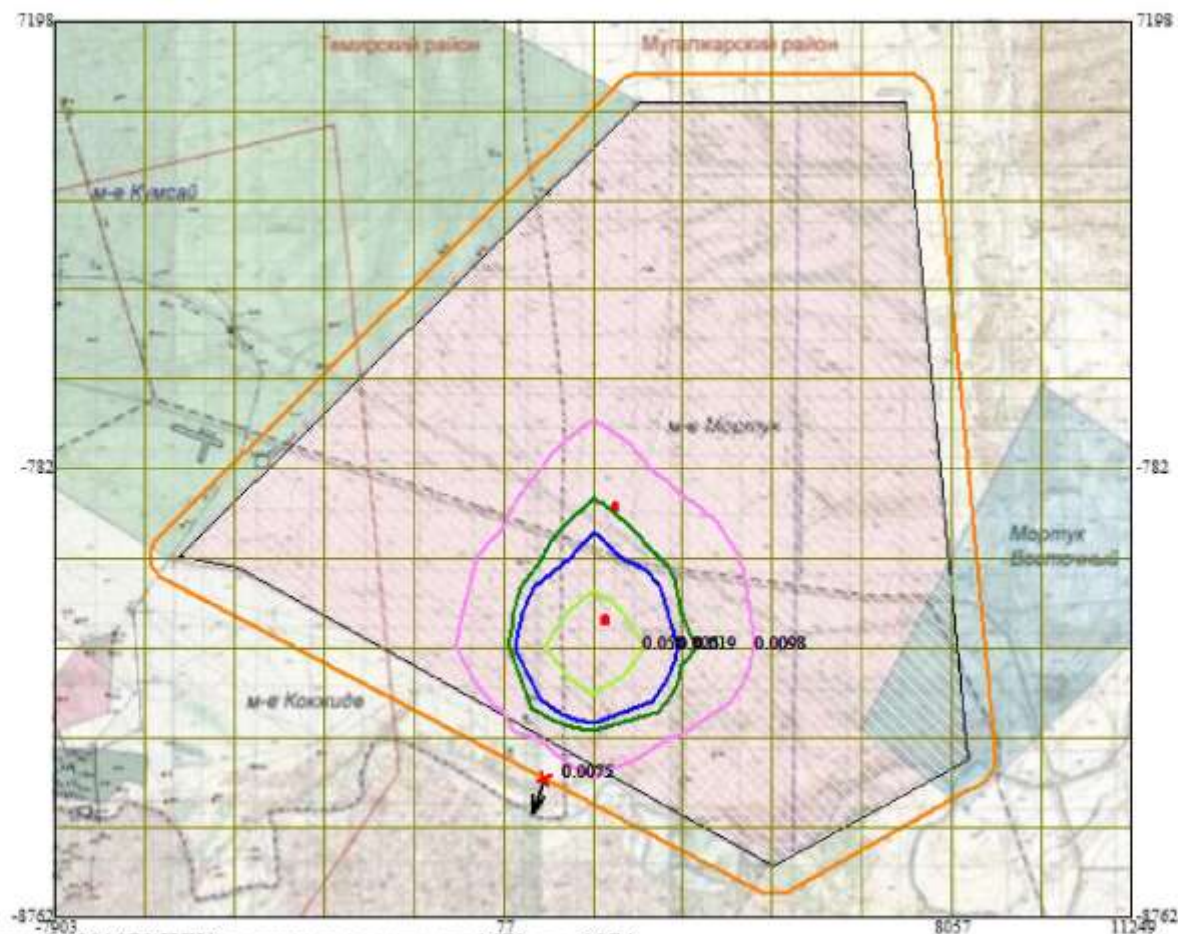


Изолинии в долях ПД
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.159 ПДК
 — 0.316 ПДК

Макс концентрация 0.4010576 ПДК достигается в точке $x=1673$ $y=-2378$
 При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 1.33 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчет на существующее положение

0 1088 3264м.
 Масштаб 1:108800

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

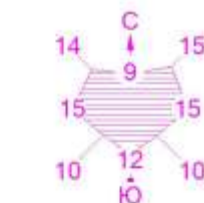
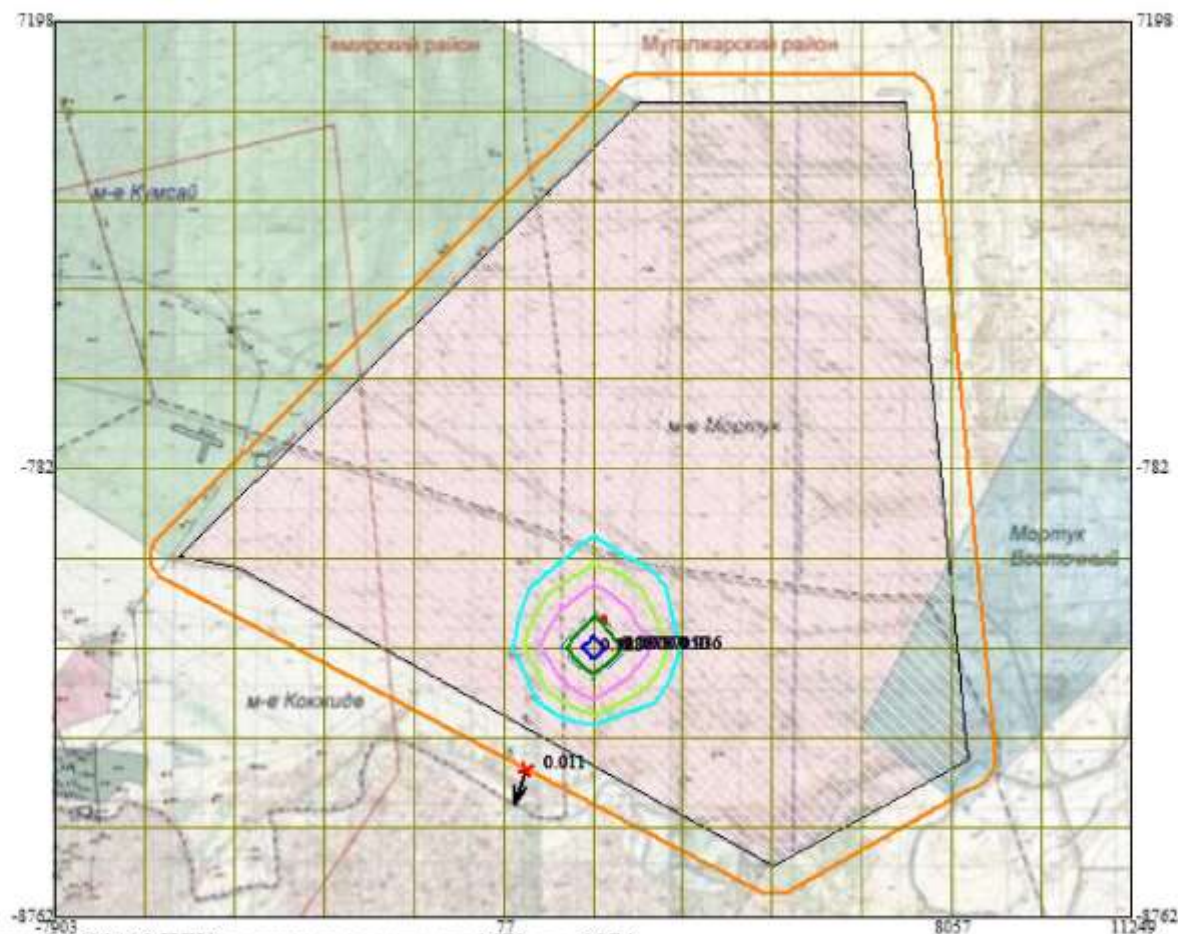


Изолинии в долях ПД
 0.0098 ПДК
 0.019 ПДК
 0.025 ПДК
 0.050 ПДК

Макс концентрация 0.0891979 ПДК достигается в точке $x=1673$ $y=-3974$
 При опасном направлении 24° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчет на существующее положение

0 1088 3264м.
 Масштаб 1:108800

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1411 Циклогексанон (654)



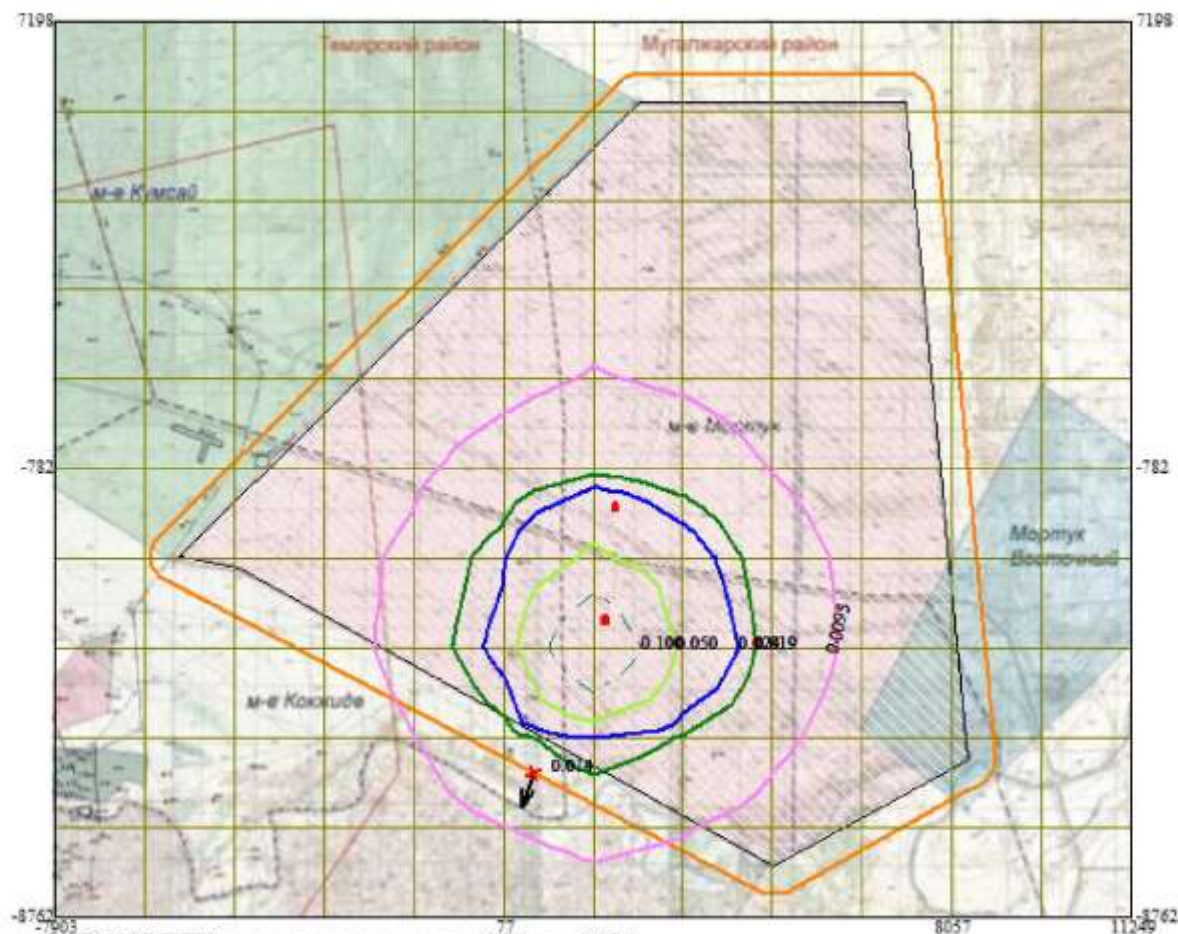
Изолинии в долях ПД

- 0.036 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.071 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.107 ПДК
- 0.128 ПДК

Макс концентрация 0.1423138 ПДК достигается в точке $x=1673$ $y=-3974$
 При опасном направлении 25° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчет на существующее положение

0 1088 3264м.
 Масштаб 1:108800

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2752 Уайт-спирит (1294*)

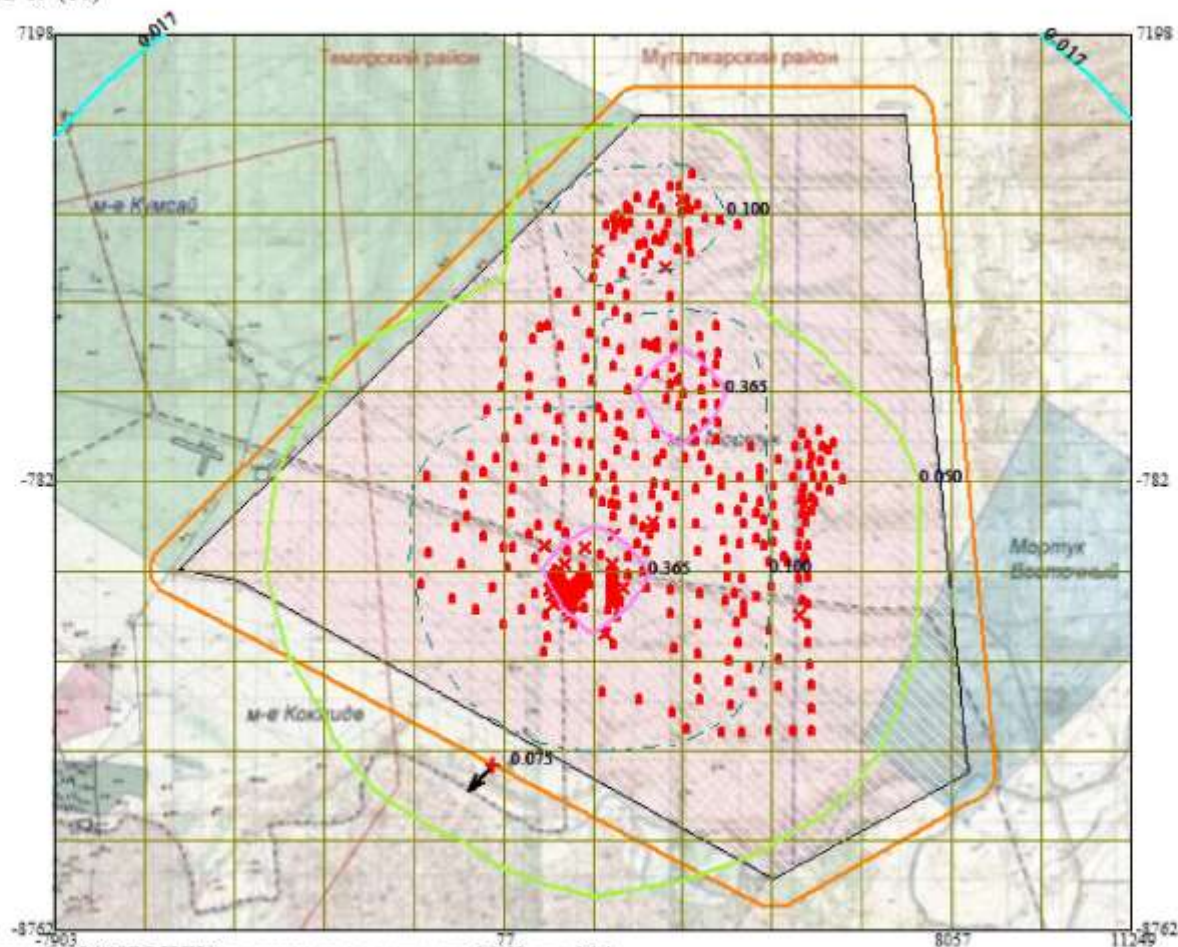


Макс концентрация 0.1716887 ПДК достигается в точке $x=1673$ $y=-3974$
 При опасном направлении 24° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчет на существующее положение

Изолинии в долях ПД
 0.0095 ПДК
 0.019 ПДК
 0.024 ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК

0 1088 3264м.
 Масштаб 1:108800

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 (10)



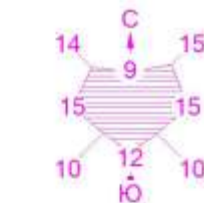
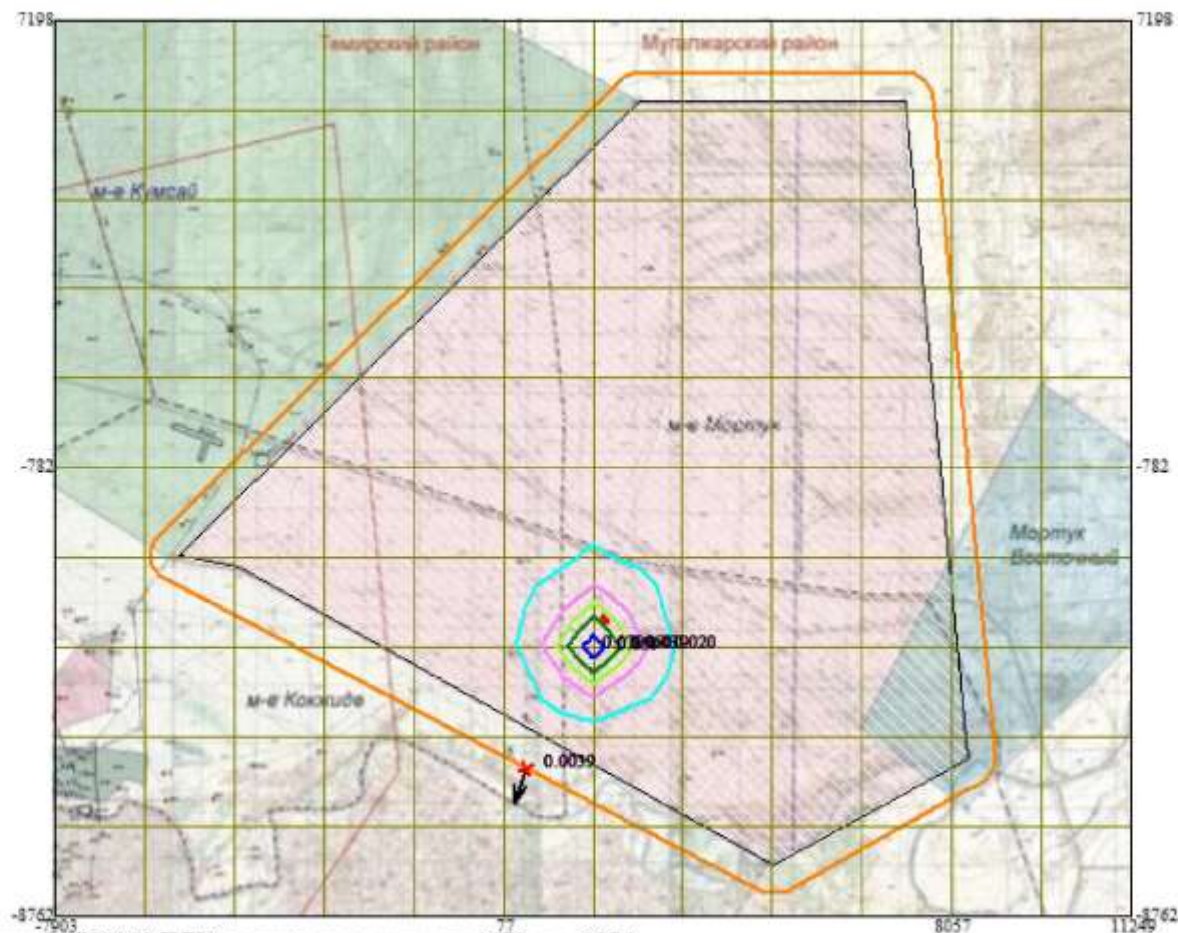
Изолинии в долях ПД

- 0.017 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.365 ПДК

Макс концентрация 0.6566575 ПДК достигается в точке $x=3269$ $y=814$
 При опасном направлении 133° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13×11
 Расчет на существующее положение

0 1088 3264м.
 Масштаб 1:108800

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)



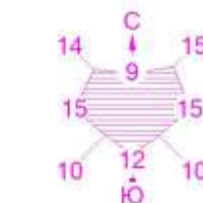
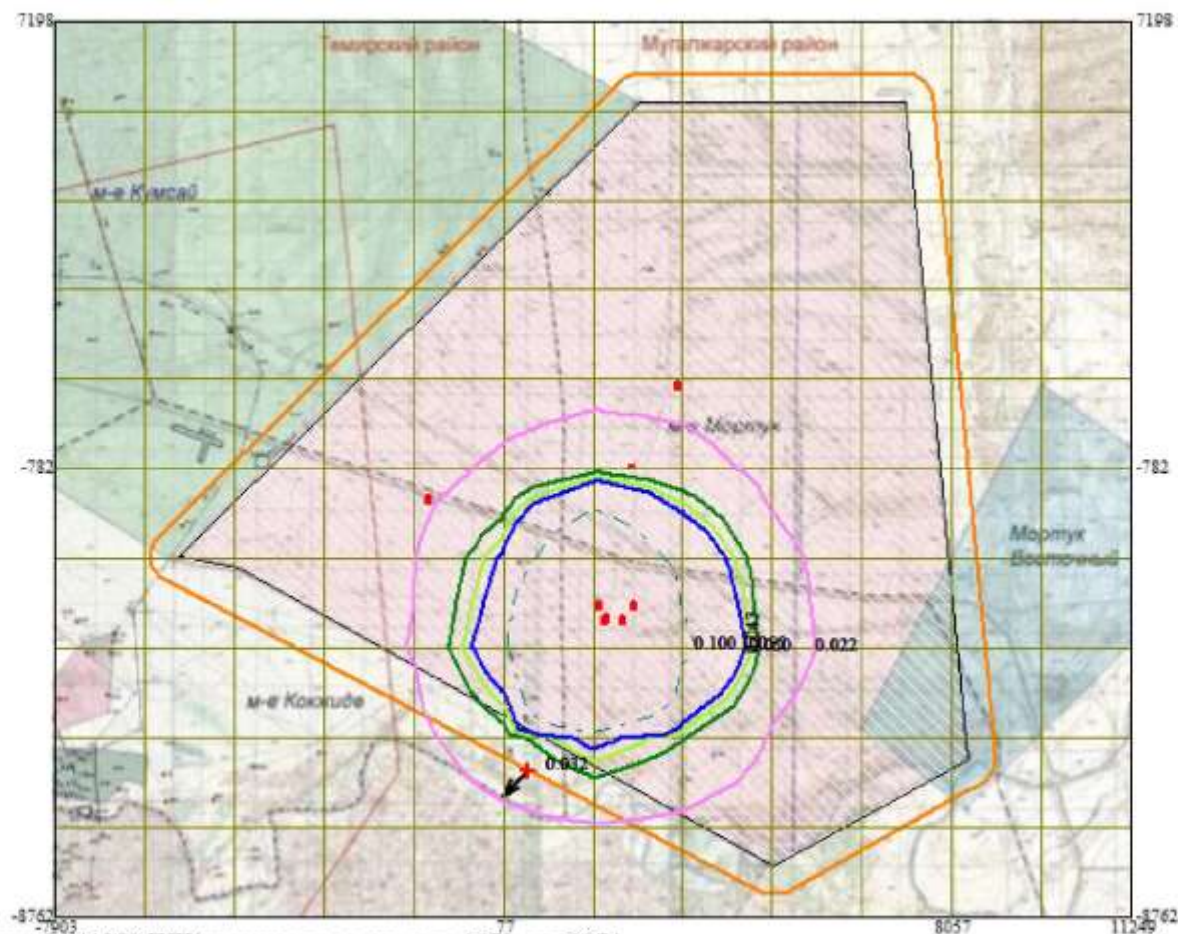
Изолинии в долях ПД

- 0.020 ПДК
- 0.039 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.059 ПДК
- 0.070 ПДК

Макс концентрация 0.0780068 ПДК достигается в точке $x=1673$ $y=-3974$
 При опасном направлении 24° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчет на существующее положение

0 1088 3264м.
 Масштаб 1:108800

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)



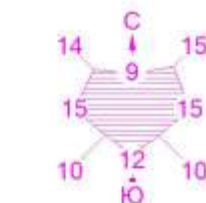
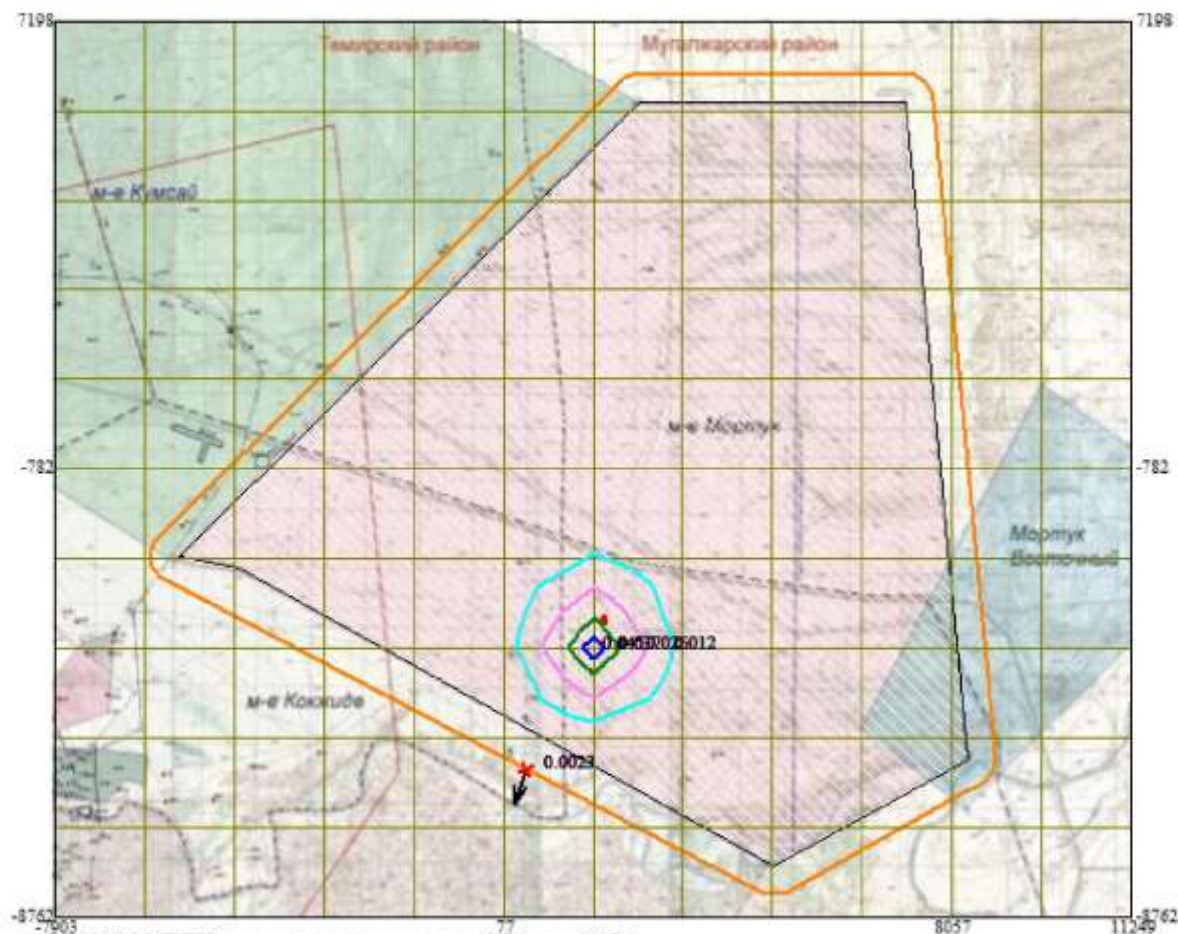
Изолинии в долях ПД

- 0.022 ПДК
- 0.043 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.055 ПДК
- 0.100 ПДК

Макс концентрация 0.641852 ПДК достигается в точке $x=1673$ $y=-3974$
 При опасном направлении 24° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчет на существующее положение

0 1088 3264м.
 Масштаб 1:108800

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



Изолинии в долях ПД
 0.012 ПДК
 0.025 ПДК
 0.037 ПДК
 0.045 ПДК

Макс концентрация 0.0494659 ПДК достигается в точке $x=1673$ $y=-3974$
 При опасном направлении 24° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19152 м, высота 15960 м,
 шаг расчетной сетки 1596 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчет на существующее положение

0 1088 3264м.
 Масштаб 1:108800

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период 2023 года

Таблица 3.2-2

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздейст- вия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2023 год									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (4)		0,8894365/0,1778873		-222/ -5750	1412 1410 1411		4,9 4,1 4,1	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп" Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС" Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"
Группы суммации:									
07(31) 03010330	Азота (IV) диоксид (4)Сера диоксид (516)		0,958093		-222/- 5750	141214101411		4,9 4 4	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"Подрядная организация ТОО "М- ТЕХСЕРВИС"Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"

3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

На основании расчетов и анализа выбросов вредных веществ разработаны предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту месторождения Мортук АО «КМК Мунай». Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу, с учетом мероприятий по снижению выбросов и РООС, представляются на 2023 год.

Нормативы эмиссий загрязняющих веществ принимаются на уровне фактических выбросов, так как превышения ПДК на границе санитарно-защитной зоны отсутствуют.

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов допустимых выбросов.

Результаты расчета уровня загрязнения атмосферы (приложение 4) показывают, что наибольшие концентрации вредных веществ наблюдаются в непосредственной близости от источников на территории предприятия.

Предложенные нормативы допустимых выбросов, приведены в таблице 3.3-1.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Таблица 3.3-1

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (274)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6416	0,0005651	0,00594	0,0005651	0,00594	0,0005651	0,00594	2023
	6417	0,0079438	0,039299	0,0079438	0,039299	0,0079438	0,039299	2023
	6423	0,0001833	0,0003881	0,0001833	0,0003881	0,0001833	0,0003881	2023
	6424	0,0001833	0,0003881	0,0001833	0,0003881	0,0001833	0,0003881	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6474	0	0	0,0624	0,07718	0,0624	0,07718	2023
	6475	0	0	0,0624	0,07718	0,0624	0,07718	2023
	6476	0	0	0,0624	0,07718	0,0624	0,07718	2023
	6477	0	0	0,0624	0,07718	0,0624	0,07718	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6478	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6479	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6480	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6481	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6482	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6483	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6484	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6485	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6486	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6487	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6488	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6489	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6490	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6491	0	0	0,001544	0,0025385	0,001544	0,0025385	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6499	0	0	0,026	0,0684	0,026	0,0684	2023
Подрядная организация ТОО "Энергострой - С"	6504	0	0	0,001108	0,0042	0,001108	0,0042	2023
Итого:		0,0088755	0,0460152	0,3097215	0,5859582	0,3097215	0,5859582	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0088755	0,0460152	0,3097215	0,5859582	0,3097215	0,5859582	2023
(0143) Марганец и его соединения (327)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6416	0,0000628	0,00066	0,0000628	0,00066	0,0000628	0,00066	2023
	6417	0,001151	0,005694	0,001151	0,005694	0,001151	0,005694	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6423	0,0000204	0,0000431	0,0000204	0,0000431	0,0000204	0,0000431	2023
	6424	0,0000204	0,0000431	0,0000204	0,0000431	0,0000204	0,0000431	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6474	0	0	0,00537	0,001468	0,00537	0,001468	2023
	6475	0	0	0,00537	0,001468	0,00537	0,001468	2023
	6476	0	0	0,00537	0,001468	0,00537	0,001468	2023
	6477	0	0	0,00537	0,001468	0,00537	0,001468	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6478	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6479	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6480	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6481	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6482	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6483	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6484	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6485	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6486	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6487	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6488	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6489	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6490	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6491	0	0	0,0001922	0,0003085	0,0001922	0,0003085	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6499	0	0	0,00466	0,0121	0,00466	0,0121	2023
Подрядная организация ТОО "Энергострой - С"	6504	0	0	0,000264	0,001	0,000264	0,001	2023
Итого:		0,0012546	0,0064402	0,0306627	0,0443952	0,0306627	0,0443952	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0012546	0,0064402	0,0306627	0,0443952	0,0306627	0,0443952	2023
(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ПГ-1	1323	0	0	0	0	0	0	2023
ПГ-2	1327	0	0	0	0	0	0	2023
Итого:		0	0	0	0	0	0	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0	0	0	0	2023
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6478	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6479	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6480	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положенит		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6481	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6482	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6483	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6484	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6485	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6486	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6487	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6488	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6489	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6490	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6491	0	0	0,00001333	0,000012	0,00001333	0,000012	2023
Итого:		0	0	0,00005233	0,000168	0,00005233	0,000168	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0,00005233	0,000168	0,00005233	0,000168	2023
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Месторождение "Мортук" - надсолевое	1320	0,4694964	14,8060384	0,45929	14,484168	0,45929	14,484168	2023
ПГ-1	1316	0,8027338	25,3150125	0,72535374	22,8747555	0,72535374	22,8747555	2023
	1324	0,8280553	26,1135516	0,74675566	23,549686	0,74675566	23,549686	2023
	1326	0	0	0	0	0	0	2023
ПГ-2	1348	0,7303277	23,0316153	0,63181455	19,924903	0,63181455	19,924903	2023
	1349	0,7303277	11,5158076	0,3572255	11,265464	0,3572255	11,265464	2023
	1351	1,28	0,096	0,512	0,0384	0,512	0,0384	2023
	1352	0,470673	14,2503346	0,4610498	13,9468567	0,4610498	13,9468567	2023
	1353	0,4214877	12,6992258	0,4129337	12,4294677	0,4129337	12,4294677	2023
ДНС-1	1306	0,1373333	0,0285699	0,054933333	0,011427955	0,054933333	0,011427955	2023
	1307	0,1373333	0,0285699	0,054933333	0,011427955	0,054933333	0,011427955	2023
	1347	1,28	0,41472	0,512	0,0896	0,512	0,0896	2023
	1354	1,28	0,2148288	0,512	0,08593152	0,512	0,08593152	2023
Месторождение "Мортук" - подсолевое	1303	0	0	0	0	0	0	2023
	1350	0	0	0	0	0	0	2023
Подземный ремонт скважин	1328	0,3605333	0,192	0,3605333	0,192	0,3605333	0,192	2023
	1379	0,0022889	1,0398088	0	0	0	0	2023
	1380	0,0022889	1,0398088	0	0	0	0	2023
	1381	0,1570133	0,48	0	0	0	0	2023
	1382	0,1570133	0,48	0	0	0	0	2023
	1383	0,1570133	0,48	0	0	0	0	2023
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1384	0,2346667	1,28	0,2346667	1,28	0,2346667	1,28	2023
	1385	0,2346667	1,28	0,2346667	1,28	0,2346667	1,28	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1386	0,9807778	0,934192	1,034666667	0,98336	1,034666667	0,98336	2023
	1387	1,4222222	2,122824	1,493333333	2,2514688	1,493333333	2,2514688	2023
	1388	0,8533333	0,62656	0,8533333	0,626688	0,8533333	0,626688	2023
	1436	0	0	0,375466667	0,33792	0,375466667	0,33792	2023
	1437	0	0	1,034666667	0,98336	1,034666667	0,98336	2023
	1438	0	0	1,034666667	0,98336	1,034666667	0,98336	2023
	1439	0	0	1,493333333	2,2514688	1,493333333	2,2514688	2023
	1440	0	0	1,493333333	2,2514688	1,493333333	2,2514688	2023
	1441	0	0	0,8533333	0,626688	0,8533333	0,626688	2023
	1442	0	0	0,8533333	0,626688	0,8533333	0,626688	2023
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1395	0	0	0,26112	0,419456	0,26112	0,419456	2023
	1396	0	0	0,2261333333	0,419456	0,2261333333	0,419456	2023
	1397	0	0	0,2696533333	0,419456	0,2696533333	0,419456	2023
	1398	0	0	0,18176	0,314624	0,18176	0,314624	2023
	1399	0	0	0,2005333333	0,419456	0,2005333333	0,419456	2023
	1400	0	0	0,26112	0,1048576	0,26112	0,1048576	2023
	1401	0	0	0,2193066667	0,419456	0,2193066667	0,419456	2023
	1402	0	0	0,26112	0,419456	0,26112	0,419456	2023
	1403	0	0	0,1962666667	0,419456	0,1962666667	0,419456	2023
	1404	0	0	0,1885866667	0,419456	0,1885866667	0,419456	2023
1405	0	0	0,24832	0,419456	0,24832	0,419456	2023	
1406	0	0	0,2261333333	0,419456	0,2261333333	0,419456	2023	
Подрядная организация ТОО "М- ТЕХСЕРВИС"	1407	0	0	0,1570133333	0,48	0,1570133333	0,48	2023
	1408	0	0	0,3605333333	1,92	0,3605333333	1,92	2023
	1409	0	0	0,3605333333	1,92	0,3605333333	1,92	2023
1410	0	0	0,3605333333	1,92	0,3605333333	1,92	2023	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1411	0	0	1,0346666667	0,96	1,0346666667	0,96	2023
	1412	0	0	0,7317333333	0,992	0,7317333333	0,992	2023
	1413	0	0	0,8597333333	0,8	0,8597333333	0,8	2023
	1414	0	0	0,8597333333	0,8	0,8597333333	0,8	2023
	1415	0	0	0,8448	0,928	0,8448	0,928	2023
	1416	0	0	0,8448	0,928	0,8448	0,928	2023
	1417	0	0	0,8448	0,928	0,8448	0,928	2023
	1418	0	0	0,8448	0,928	0,8448	0,928	2023
	1419	0	0	0,5333333333	0,96	0,5333333333	0,96	2023
	1420	0	0	0,5333333333	0,96	0,5333333333	0,96	2023
	1421	0	0	0,5333333333	0,96	0,5333333333	0,96	2023
	1422	0	0	0,5333333333	0,96	0,5333333333	0,96	2023
	1423	0	0	0,8533333333	0,8	0,8533333333	0,8	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1424	0	0	0,64	1,024	0,64	1,024	2023
	1425	0	0	0,64	1,024	0,64	1,024	2023
	1426	0	0	0,2133333333	0,8	0,2133333333	0,8	2023
	1427	0	0	0,3712	1,7088	0,3712	1,7088	2023
	1428	0	0	0,3605333333	0,64	0,3605333333	0,64	2023
	1429	0	0	0,03584	0,2004	0,03584	0,2004	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1430	0	0	0,213333333	0,0128	0,213333333	0,0128	2023
	1431	0	0	0,02	0,103	0,02	0,103	2023
	1432	0	0	0,02	0,07884	0,02	0,07884	2023
	1433	0	0	0,02	0,102492	0,02	0,102492	2023
	1434	0	0	0,050355556	0,0344	0,050355556	0,0344	2023
	1435	0	0	0,050355556	0,0344	0,050355556	0,0344	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1443	0	0	0,002288889	0,1032	0,002288889	0,1032	2023
	1444	0	0	0,000915556	0,172	0,000915556	0,172	2023
	1445	0	0	0,000915556	0,172	0,000915556	0,172	2023
	1449	0	0	0,000915556	0,1376	0,000915556	0,1376	2023
	1450	0	0	0,000915556	0,1376	0,000915556	0,1376	2023
Итого:		13,1295859	138,469468	33,2609251076	162,63013233	33,2609251076	162,63013233	
Неорганизованные источники								
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6416	0,0056597	0,0594945	0,0056597	0,0594945	0,0056597	0,0594945	2023
	6417	0,0003942	0,00195	0,0003942	0,00195	0,0003942	0,00195	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6474	0	0	0,00867	0,03168	0,00867	0,03168	2023
	6475	0	0	0,00867	0,03168	0,00867	0,03168	2023
	6476	0	0	0,00867	0,03168	0,00867	0,03168	2023
	6477	0	0	0,00867	0,03168	0,00867	0,03168	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6478	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6479	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6480	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6481	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6482	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6483	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6484	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6485	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6486	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6487	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6488	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6489	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6490	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6491	0	0	0,00024	0,000216	0,00024	0,000216	2023
Итого:		0,0060539	0,0614445	0,0444839	0,2024205	0,0444839	0,2024205	
Всего по загрязняющему веществу:		13,1356398	138,5309125	33,3054090076	162,83255283	33,3054090076	162,83255283	2023
(0302) Азотная кислота (5)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ПГ-1	1323	0	0	0	0	0	0	2023
ПГ-2	1327	0	0	0	0	0	0	2023
Итого:		0	0	0	0	0	0	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0	0	0	0	2023
(0303) Аммиак (32)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ПГ-1	1323	0	0	0	0	0	0	2023
ПГ-2	1327	0	0	0	0	0	0	2023
Итого:		0	0	0	0	0	0	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0	0	0	0	2023
(0304) Азот (II) оксид (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Месторождение "Мортук" - надсолевое	1320	0,0762932	2,4059812	0,0746346	2,3536773	0,0746346	2,3536773	2023
ПГ-1	1316	0,0865693	2,7300504	0,06871772	2,16708201	0,06871772	2,16708201	2023
	1324	0,1139526	3,5936079	0,09091584	2,8671219	0,09091584	2,8671219	2023
	1326	0	0	0	0	0	0	2023
ПГ-2	1348	0,1186783	3,7426375	0,09134668	2,8807089	0,09134668	2,8807089	2023
	1349	0,1186783	1,8713187	0,0580491	1,8306379	0,0580491	1,8306379	2023
	1351	0,208	0,0156	0,0832	0,00624	0,0832	0,00624	2023
	1352	0,0764844	2,3156794	0,0749206	2,2663643	0,0749206	2,2663643	2023
	1353	0,0684917	2,0636242	0,0671017	2,0197885	0,0671017	2,0197885	2023
ДНС-1	1306	0,0223167	0,0046426	0,008926667	0,001857043	0,008926667	0,001857043	2023
	1307	0,0223167	0,0046426	0,008926667	0,001857043	0,008926667	0,001857043	2023
	1347	0,208	0,067392	0,0832	0,01456	0,0832	0,01456	2023
	1354	0,208	0,0349097	0,0832	0,013963872	0,0832	0,013963872	2023
Месторождение "Мортук" - подсолевое	1303	0	0	0	0	0	0	2023
	1350	0	0	0	0	0	0	2023
Подземный ремонт скважин	1328	0,0585867	0,0312	0,0585867	0,0312	0,0585867	0,0312	2023
	1379	0,0003719	0,1689689	0	0	0	0	2023
	1380	0,0003719	0,1689689	0	0	0	0	2023
	1381	0,0255147	0,078	0	0	0	0	2023
	1382	0,0255147	0,078	0	0	0	0	2023
	1383	0,0255147	0,078	0	0	0	0	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1384	0,0381333	0,208	0,0381333	0,208	0,0381333	0,208	2023
	1385	0,0381333	0,208	0,0381333	0,208	0,0381333	0,208	2023
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1386	0,1593764	0,1518062	0,168133333	0,159796	0,168133333	0,159796	2023
	1387	0,2311111	0,3449589	0,242666667	0,36586368	0,242666667	0,36586368	2023
	1388	0,1386667	0,101816	0,1386667	0,101837	0,1386667	0,101837	2023
	1436	0	0	0,061013333	0,054912	0,061013333	0,054912	2023
	1437	0	0	0,168133333	0,159796	0,168133333	0,159796	2023
	1438	0	0	0,168133333	0,159796	0,168133333	0,159796	2023
	1439	0	0	0,242666667	0,36586368	0,242666667	0,36586368	2023
	1440	0	0	0,242666667	0,36586368	0,242666667	0,36586368	2023
	1441	0	0	0,1386667	0,101837	0,1386667	0,101837	2023
	1442	0	0	0,1386667	0,101837	0,1386667	0,101837	2023
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1395	0	0	0,042432	0,0681616	0,042432	0,0681616	2023
	1396	0	0	0,0367466667	0,0681616	0,0367466667	0,0681616	2023
	1397	0	0	0,0438186667	0,0681616	0,0438186667	0,0681616	2023
	1398	0	0	0,029536	0,0511264	0,029536	0,0511264	2023
	1399	0	0	0,0325866667	0,0681616	0,0325866667	0,0681616	2023
	1400	0	0	0,042432	0,01703936	0,042432	0,01703936	2023
	1401	0	0	0,03563733333	0,0681616	0,03563733333	0,0681616	2023
	1402	0	0	0,042432	0,0681616	0,042432	0,0681616	2023
	1403	0	0	0,03189333333	0,0681616	0,03189333333	0,0681616	2023
	1404	0	0	0,03064533333	0,0681616	0,03064533333	0,0681616	2023
	1405	0	0	0,040352	0,0681616	0,040352	0,0681616	2023
	1406	0	0	0,0367466667	0,0681616	0,0367466667	0,0681616	2023
Подрядная организация ТОО "М- ТЕХСЕРВИС"	1407	0	0	0,0255146667	0,078	0,0255146667	0,078	2023
	1408	0	0	0,0585866667	0,312	0,0585866667	0,312	2023
	1409	0	0	0,0585866667	0,312	0,0585866667	0,312	2023
	1410	0	0	0,0585866667	0,312	0,0585866667	0,312	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1411	0	0	0,16813333333	0,156	0,16813333333	0,156	2023
	1412	0	0	0,1189066667	0,1612	0,1189066667	0,1612	2023
	1413	0	0	0,1397066667	0,13	0,1397066667	0,13	2023
	1414	0	0	0,1397066667	0,13	0,1397066667	0,13	2023
	1415	0	0	0,13728	0,1508	0,13728	0,1508	2023
	1416	0	0	0,13728	0,1508	0,13728	0,1508	2023
	1417	0	0	0,13728	0,1508	0,13728	0,1508	2023
	1418	0	0	0,13728	0,1508	0,13728	0,1508	2023
	1419	0	0	0,0866666667	0,156	0,0866666667	0,156	2023
	1420	0	0	0,0866666667	0,156	0,0866666667	0,156	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1421	0	0	0,08666666667	0,156	0,08666666667	0,156	2023
	1422	0	0	0,08666666667	0,156	0,08666666667	0,156	2023
	1423	0	0	0,13866666667	0,13	0,13866666667	0,13	2023
	1424	0	0	0,104	0,1664	0,104	0,1664	2023
	1425	0	0	0,104	0,1664	0,104	0,1664	2023
	1426	0	0	0,03466666667	0,13	0,03466666667	0,13	2023
	1427	0	0	0,06032	0,27768	0,06032	0,27768	2023
	1428	0	0	0,05858666667	0,104	0,05858666667	0,104	2023
	1429	0	0	0,00582	0,03258	0,00582	0,03258	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1430	0	0	0,034666667	0,00208	0,034666667	0,00208	2023
	1434	0	0	0,008182778	0,00559	0,008182778	0,00559	2023
	1435	0	0	0,008182778	0,00559	0,008182778	0,00559	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1443	0	0	0,000371944	0,01677	0,000371944	0,01677	2023
	1444	0	0	0,000148778	0,02795	0,000148778	0,02795	2023
	1445	0	0	0,000148778	0,02795	0,000148778	0,02795	2023
	1449	0	0	0,000148778	0,02236	0,000148778	0,02236	2023
	1450	0	0	0,000148778	0,02236	0,000148778	0,02236	2023
Итого:		2,0690766	20,4678051	5,30423891938	23,514352568	5,30423891938	23,514352568	
Неорганизованные источники								
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6474	0	0	0,001408	0,005148	0,001408	0,005148	2023
	6475	0	0	0,001408	0,005148	0,001408	0,005148	2023
	6476	0	0	0,001408	0,005148	0,001408	0,005148	2023
	6477	0	0	0,001408	0,005148	0,001408	0,005148	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6478	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6479	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6480	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6481	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6482	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6483	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6484	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6485	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6486	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6487	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6488	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6489	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6490	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6491	0	0	0,0000351	0,0000351	0,0000351	0,0000351	2023
Итого:		0	0	0,0062417	0,0229086	0,0062417	0,0229086	

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:		2,0690766	20,4678051	5,31048061938	23,537261168	5,31048061938	23,537261168	2023
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ПГ-1	1323	0	0	0	0	0	0	2023
ПГ-2	1327	0	0	0	0	0	0	2023
Итого:		0	0	0	0	0	0	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0	0	0	0	2023
(0328) Углерод (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ПГ-1	1326	0	0	0	0	0	0	2023
ПГ-2	1351	0,0833333	0,006	0,02381	0,00171429	0,02381	0,00171429	2023
	1352	0,0005271	0,0054648	0,0005271	0,0054648	0,0005271	0,0054648	2023
	1353	0,0005271	0,0054648	0,0005271	0,0054648	0,0005271	0,0054648	2023
ДНС-1	1306	0,0116667	0,0024916	0,003333333	0,000711872	0,003333333	0,000711872	2023
	1307	0,0116667	0,0024916	0,003333333	0,000711872	0,003333333	0,000711872	2023
	1347	0,0833333	0,027	0,02381	0,00400001	0,02381	0,00400001	2023
	1354	0,0833333	0,0134268	0,02381	0,003836238	0,02381	0,003836238	2023
Подземный ремонт скважин	1328	0,0234722	0,012	0,0234722	0,012	0,0234722	0,012	2023
	1379	0,0001944	0,090681	0	0	0	0	2023
	1380	0,0001944	0,090681	0	0	0	0	2023
	1381	0,0102222	0,03	0	0	0	0	2023
	1382	0,0102222	0,03	0	0	0	0	2023
	1383	0,0102222	0,03	0	0	0	0	2023
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1384	0,0152778	0,08	0,0152778	0,08	0,0152778	0,08	2023
	1385	0,0152778	0,08	0,0152778	0,08	0,0152778	0,08	2023
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1386	0,0875694	0,076825	0,067361111	0,06146	0,067361111	0,06146	2023
	1387	0,1	0,152779	0,077777778	0,1206144	0,077777778	0,1206144	2023
	1388	0,0555556	0,03916	0,0555556	0,039168	0,0555556	0,039168	2023
	1436	0	0	0,024444444	0,02112	0,024444444	0,02112	2023
	1437	0	0	0,067361111	0,06146	0,067361111	0,06146	2023
	1438	0	0	0,067361111	0,06146	0,067361111	0,06146	2023
	1439	0	0	0,077777778	0,1206144	0,077777778	0,1206144	2023
	1440	0	0	0,077777778	0,1206144	0,077777778	0,1206144	2023
	1441	0	0	0,0555556	0,039168	0,0555556	0,039168	2023
	1442	0	0	0,0555556	0,039168	0,0555556	0,039168	2023
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1395	0	0	0,0121431	0,0187257611	0,0121431	0,0187257611	2023
	1396	0	0	0,01051608333	0,0187257611	0,01051608333	0,0187257611	2023
	1397	0	0	0,01253993333	0,0187257611	0,01253993333	0,0187257611	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1398	0	0	0,00845255	0,0140457494	0,00845255	0,0140457494	2023
	1399	0	0	0,00932558333	0,0187257611	0,00932558333	0,0187257611	2023
	1400	0	0	0,0121431	0,00468115456	0,0121431	0,00468115456	2023
	1401	0	0	0,01019861667	0,0187257611	0,01019861667	0,0187257611	2023
	1402	0	0	0,0121431	0,0187257611	0,0121431	0,0187257611	2023
	1403	0	0	0,00912716667	0,0187257611	0,00912716667	0,0187257611	2023
	1404	0	0	0,00877001667	0,0187257611	0,00877001667	0,0187257611	2023
	1405	0	0	0,01154785	0,0187257611	0,01154785	0,0187257611	2023
	1406	0	0	0,01051608333	0,0187257611	0,01051608333	0,0187257611	2023
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1407	0	0	0,01022222222	0,03	0,01022222222	0,03	2023
	1408	0	0	0,02347222222	0,12	0,02347222222	0,12	2023
	1409	0	0	0,02347222222	0,12	0,02347222222	0,12	2023
	1410	0	0	0,02347222222	0,12	0,02347222222	0,12	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1411	0	0	0,06736111111	0,06	0,06736111111	0,06	2023
	1412	0	0	0,04763888889	0,062	0,04763888889	0,062	2023
	1413	0	0	0,05597222222	0,05	0,05597222222	0,05	2023
	1414	0	0	0,05597222222	0,05	0,05597222222	0,05	2023
	1415	0	0	0,055	0,058	0,055	0,058	2023
	1416	0	0	0,055	0,058	0,055	0,058	2023
	1417	0	0	0,055	0,058	0,055	0,058	2023
	1418	0	0	0,055	0,058	0,055	0,058	2023
	1419	0	0	0,03472222222	0,06	0,03472222222	0,06	2023
	1420	0	0	0,03472222222	0,06	0,03472222222	0,06	2023
	1421	0	0	0,03472222222	0,06	0,03472222222	0,06	2023
	1422	0	0	0,03472222222	0,06	0,03472222222	0,06	2023
	1423	0	0	0,05555555556	0,05	0,05555555556	0,05	2023
	1424	0	0	0,04166666667	0,064	0,04166666667	0,064	2023
	1425	0	0	0,04166666667	0,064	0,04166666667	0,064	2023
	1426	0	0	0,01388888889	0,05	0,01388888889	0,05	2023
	1427	0	0	0,02416666667	0,1068	0,02416666667	0,1068	2023
	1428	0	0	0,02347222222	0,04	0,02347222222	0,04	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1430	0	0	0,009920833	0,00057143	0,009920833	0,00057143	2023
	1434	0	0	0,004277778	0,003	0,004277778	0,003	2023
	1435	0	0	0,004277778	0,003	0,004277778	0,003	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1443	0	0	0,000194444	0,009	0,000194444	0,009	2023
	1444	0	0	0,000055556	0,01071425	0,000055556	0,01071425	2023
	1445	0	0	0,000055556	0,01071425	0,000055556	0,01071425	2023
	1449	0	0	0,000055556	0,0085714	0,000055556	0,0085714	2023
	1450	0	0	0,000055556	0,0085714	0,000055556	0,0085714	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:		0,6025957	0,7744656	1,77291170621	2,59767832696	1,77291170621	2,59767832696	
Неорганизованные источники								
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6416	0,0002306	0,0024239	0,0002306	0,0024239	0,0002306	0,0024239	2023
Итого:		0,0002306	0,0024239	0,0002306	0,0024239	0,0002306	0,0024239	
Всего по загрязняющему веществу:		0,6028263	0,7768895	1,77314230621	2,60010222696	1,77314230621	2,60010222696	2023
(0330) Сера диоксид (516)								
Организованные источники								
Месторрождение "Мортук" - надсолевое	1320	0,0004368	0,0137755	0,0004368	0,0137755	0,0004368	0,0137755	2023
ПГ-1	1316	0,0157399	0,4963729	0,01435437	0,45267941	0,01435437	0,45267941	2023
	1324	0,0159534	0,5031052	0,0144071	0,454342	0,0144071	0,454342	2023
	1326	0	0	0	0	0	0	2023
ПГ-2	1348	0,0016987	0,0535714	0,00144632	0,0456111	0,00144632	0,0456111	2023
	1349	0,0016987	0,0267857	0,0008494	0,0267857	0,0008494	0,0267857	2023
	1351	0,2	0,015	0,2	0,015	0,2	0,015	2023
	1352	0,1978513	2,0744388	0,1978513	2,0744388	0,1978513	2,0744388	2023
	1353	0,19773	2,0706122	0,19773	2,0706122	0,19773	2,0706122	2023
ДНС-1	1306	0,0183333	0,0037373	0,018333333	0,00373734	0,018333333	0,00373734	2023
	1307	0,0183333	0,0037373	0,018333333	0,00373734	0,018333333	0,00373734	2023
	1347	0,2	0,0648	0,2	0,035	0,2	0,035	2023
	1354	0,2	0,033567	0,2	0,033567	0,2	0,033567	2023
Месторождение "Мортук" - подсолевое	1303	0	0	0	0	0	0	2023
	1350	0	0	0	0	0	0	2023
Подземный ремонт скважин	1328	0,0563333	0,03	0,0563333	0,03	0,0563333	0,03	2023
	1379	0,0003056	0,1360215	0	0	0	0	2023
	1380	0,0003056	0,1360215	0	0	0	0	2023
	1381	0,0245333	0,075	0	0	0	0	2023
	1382	0,0245333	0,075	0	0	0	0	2023
	1383	0,0245333	0,075	0	0	0	0	2023
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1384	0,0366667	0,2	0,0366667	0,2	0,0366667	0,2	2023
	1385	0,0366667	0,2	0,0366667	0,2	0,0366667	0,2	2023
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1386	0,1751389	0,156723	0,161666667	0,15365	0,161666667	0,15365	2023
	1387	0,3333333	0,490501	0,311111111	0,4824576	0,311111111	0,4824576	2023
	1388	0,1333333	0,0979	0,1333333	0,09792	0,1333333	0,09792	2023
	1436	0	0	0,058666667	0,0528	0,058666667	0,0528	2023
	1437	0	0	0,161666667	0,15365	0,161666667	0,15365	2023
	1438	0	0	0,161666667	0,15365	0,161666667	0,15365	2023
	1439	0	0	0,311111111	0,4824576	0,311111111	0,4824576	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1440	0	0	0,3111111111	0,4824576	0,3111111111	0,4824576	2023
	1441	0	0	0,1333333	0,09792	0,1333333	0,09792	2023
	1442	0	0	0,1333333	0,09792	0,1333333	0,09792	2023
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1395	0	0	0,102	0,16385	0,102	0,16385	2023
	1396	0	0	0,08833333333	0,16385	0,08833333333	0,16385	2023
	1397	0	0	0,10533333333	0,16385	0,10533333333	0,16385	2023
	1398	0	0	0,071	0,1229	0,071	0,1229	2023
	1399	0	0	0,07833333333	0,16385	0,07833333333	0,16385	2023
	1400	0	0	0,102	0,04096	0,102	0,04096	2023
	1401	0	0	0,08566666667	0,16385	0,08566666667	0,16385	2023
	1402	0	0	0,102	0,16385	0,102	0,16385	2023
	1403	0	0	0,07666666667	0,16385	0,07666666667	0,16385	2023
	1404	0	0	0,07366666667	0,16385	0,07366666667	0,16385	2023
	1405	0	0	0,097	0,16385	0,097	0,16385	2023
	1406	0	0	0,08833333333	0,16385	0,08833333333	0,16385	2023
Подрядная организация ТОО "М- ТЕХСЕРВИС"	1407	0	0	0,02453333333	0,075	0,02453333333	0,075	2023
	1408	0	0	0,05633333333	0,3	0,05633333333	0,3	2023
	1409	0	0	0,05633333333	0,3	0,05633333333	0,3	2023
	1410	0	0	0,05633333333	0,3	0,05633333333	0,3	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1411	0	0	0,16166666667	0,15	0,16166666667	0,15	2023
	1412	0	0	0,11433333333	0,155	0,11433333333	0,155	2023
	1413	0	0	0,13433333333	0,125	0,13433333333	0,125	2023
	1414	0	0	0,13433333333	0,125	0,13433333333	0,125	2023
	1415	0	0	0,132	0,145	0,132	0,145	2023
	1416	0	0	0,132	0,145	0,132	0,145	2023
	1417	0	0	0,132	0,145	0,132	0,145	2023
	1418	0	0	0,132	0,145	0,132	0,145	2023
	1419	0	0	0,08333333333	0,15	0,08333333333	0,15	2023
	1420	0	0	0,08333333333	0,15	0,08333333333	0,15	2023
	1421	0	0	0,08333333333	0,15	0,08333333333	0,15	2023
	1422	0	0	0,08333333333	0,15	0,08333333333	0,15	2023
	1423	0	0	0,13333333333	0,125	0,13333333333	0,125	2023
	1424	0	0	0,1	0,16	0,1	0,16	2023
	1425	0	0	0,1	0,16	0,1	0,16	2023
	1426	0	0	0,03333333333	0,125	0,03333333333	0,125	2023
	1427	0	0	0,058	0,267	0,058	0,267	2023
	1428	0	0	0,05633333333	0,1	0,05633333333	0,1	2023
	1429	0	0	0,0694	0,2588	0,0694	0,2588	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1430	0	0	0,083333333	0,005	0,083333333	0,005	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1431	0	0	0,0004	0,00204	0,0004	0,00204	2023
	1432	0	0	0,0004	0,0015768	0,0004	0,0015768	2023
	1433	0	0	0,0004	0,00205	0,0004	0,00205	2023
	1434	0	0	0,006722222	0,0045	0,006722222	0,0045	2023
	1435	0	0	0,006722222	0,0045	0,006722222	0,0045	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1443	0	0	0,000305556	0,0135	0,000305556	0,0135	2023
	1444	0	0	0,000305556	0,05625	0,000305556	0,05625	2023
	1445	0	0	0,000305556	0,05625	0,000305556	0,05625	2023
	1449	0	0	0,000305556	0,045	0,000305556	0,045	2023
	1450	0	0	0,000305556	0,045	0,000305556	0,045	2023
Итого:		1,9134587	7,0316703	6,39018078062	13,85799599	6,39018078062	13,85799599	
Неорганизованные источники								
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6416	0,0004192	0,004407	0,0004192	0,004407	0,0004192	0,004407	2023
Итого:		0,0004192	0,004407	0,0004192	0,004407	0,0004192	0,004407	
Всего по загрязняющему веществу:		1,9138779	7,0360773	6,39059998062	13,86240299	6,39059998062	13,86240299	2023
(0333) Сероводород (518)								
Организованные источники								
Месторождение "Мортук" - подсолевое	1303	0	0	0	0	0	0	2023
	1350	0	0	0	0	0	0	2023
Итого:		0	0	0	0	0	0	
Неорганизованные источники								
Подрядная организация ТОО "М- ТЕХСЕРВИС"	6465	0	0	0,00000057	0,000000002	0,00000057	0,000000002	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6466	0	0	0,00000977	0,0000145	0,00000977	0,0000145	2023
	6467	0	0	0,00000977	0,0000145	0,00000977	0,0000145	2023
	6468	0	0	0,00000977	0,0000145	0,00000977	0,0000145	2023
	6469	0	0	0,00000977	0,0000145	0,00000977	0,0000145	2023
Итого:		0	0	0,00003965	0,000058002	0,00003965	0,000058002	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0,00003965	0,000058002	0,00003965	0,000058002	2023
(0337) Углерод оксид (584)								
Организованные источники								
Месторождение "Мортук" - надсолевое	1320	1,345605	42,435	1,3163527	41,5125	1,3163527	41,5125	2023
ПГ-1	1316	1,6212074	51,1263975	1,47361338	46,47187155	1,47361338	46,47187155	2023
	1324	2,4157943	76,18449	2,31569686	73,027816	2,31569686	73,027816	2023
	1326	0	0	0	0	0	0	2023
ПГ-2	1348	2,0931634	66,01	1,98679033	62,655419	1,98679033	62,655419	2023
	1349	2,0931634	33,005	1,0238299	32,2875	1,0238299	32,2875	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1351	1,0333333	0,078	0,516666667	0,039	0,516666667	0,039	2023
	1352	1,4581906	43,6022878	1,4289383	42,6797878	1,4289383	42,6797878	2023
ДНС-1	1353	1,308679	38,8872878	1,2826769	38,0672878	1,2826769	38,0672878	2023
	1306	0,12	0,0249156	0,06	0,0124578	0,06	0,0124578	2023
	1307	0,12	0,0249156	0,06	0,0124578	0,06	0,0124578	2023
	1347	1,0333333	0,3348	0,516666667	0,091	0,516666667	0,091	2023
	1354	1,0333333	0,1745484	0,516666667	0,0872742	0,516666667	0,0872742	2023
Месторождение "Мортук" - подсолевое	1303	0	0	0	0	0	0	2023
	1350	0	0	0	0	0	0	2023
Подземный ремонт скважин	1328	0,2910556	0,156	0,2910556	0,156	0,2910556	0,156	2023
	1379	0,002	0,90681	0	0	0	0	2023
	1380	0,002	0,90681	0	0	0	0	2023
	1381	0,1267556	0,39	0	0	0	0	2023
	1382	0,1267556	0,39	0	0	0	0	2023
	1383	0,1267556	0,39	0	0	0	0	2023
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1384	0,1894444	1,04	0,1894444	1,04	0,1894444	1,04	2023
	1385	0,1894444	1,04	0,1894444	1,04	0,1894444	1,04	2023
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1386	0,9969444	0,95263	0,835277778	0,79898	0,835277778	0,79898	2023
	1387	1,4222222	2,09066	1,177777778	1,7690112	1,177777778	1,7690112	2023
	1388	0,6888889	0,50908	0,6888889	0,509184	0,6888889	0,509184	2023
	1436	0	0	0,303111111	0,27456	0,303111111	0,27456	2023
	1437	0	0	0,835277778	0,79898	0,835277778	0,79898	2023
	1438	0	0	0,835277778	0,79898	0,835277778	0,79898	2023
	1439	0	0	1,177777778	1,7690112	1,177777778	1,7690112	2023
	1440	0	0	1,177777778	1,7690112	1,177777778	1,7690112	2023
	1441	0	0	0,6888889	0,509184	0,6888889	0,509184	2023
	1442	0	0	0,6888889	0,509184	0,6888889	0,509184	2023
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1395	0	0	0,2635	0,42601	0,2635	0,42601	2023
	1396	0	0	0,22819444444	0,42601	0,22819444444	0,42601	2023
	1397	0	0	0,27211111111	0,42601	0,27211111111	0,42601	2023
	1398	0	0	0,18341666667	0,31954	0,18341666667	0,31954	2023
	1399	0	0	0,20236111111	0,42601	0,20236111111	0,42601	2023
	1400	0	0	0,2635	0,106496	0,2635	0,106496	2023
	1401	0	0	0,22130555556	0,42601	0,22130555556	0,42601	2023
	1402	0	0	0,2635	0,42601	0,2635	0,42601	2023
	1403	0	0	0,19805555556	0,42601	0,19805555556	0,42601	2023
	1404	0	0	0,19030555556	0,42601	0,19030555556	0,42601	2023
	1405	0	0	0,25058333333	0,42601	0,25058333333	0,42601	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1406	0	0	0,22819444444	0,42601	0,22819444444	0,42601	2023
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1407	0	0	0,12675555556	0,39	0,12675555556	0,39	2023
	1408	0	0	0,29105555556	1,56	0,29105555556	1,56	2023
	1409	0	0	0,29105555556	1,56	0,29105555556	1,56	2023
	1410	0	0	0,29105555556	1,56	0,29105555556	1,56	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1411	0	0	0,83527777778	0,78	0,83527777778	0,78	2023
	1412	0	0	0,59072222222	0,806	0,59072222222	0,806	2023
	1413	0	0	0,69405555556	0,65	0,69405555556	0,65	2023
	1414	0	0	0,69405555556	0,65	0,69405555556	0,65	2023
	1415	0	0	0,682	0,754	0,682	0,754	2023
	1416	0	0	0,682	0,754	0,682	0,754	2023
	1417	0	0	0,682	0,754	0,682	0,754	2023
	1418	0	0	0,682	0,754	0,682	0,754	2023
	1419	0	0	0,43055555556	0,78	0,43055555556	0,78	2023
	1420	0	0	0,43055555556	0,78	0,43055555556	0,78	2023
	1421	0	0	0,43055555556	0,78	0,43055555556	0,78	2023
	1422	0	0	0,43055555556	0,78	0,43055555556	0,78	2023
	1423	0	0	0,68888888889	0,65	0,68888888889	0,65	2023
	1424	0	0	0,51666666667	0,832	0,51666666667	0,832	2023
	1425	0	0	0,51666666667	0,832	0,51666666667	0,832	2023
	1426	0	0	0,17222222222	0,65	0,17222222222	0,65	2023
	1427	0	0	0,29966666667	1,3884	0,29966666667	1,3884	2023
	1428	0	0	0,29105555556	0,52	0,29105555556	0,52	2023
	1429	0	0	0,164	0,612	0,164	0,612	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1430	0	0	0,215277778	0,013	0,215277778	0,013	2023
	1431	0	0	0,3	1,537	0,3	1,537	2023
	1432	0	0	0,3	1,1826	0,3	1,1826	2023
	1433	0	0	0,3	1,54	0,3	1,54	2023
	1434	0	0	0,044	0,03	0,044	0,03	2023
	1435	0	0	0,044	0,03	0,044	0,03	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1443	0	0	0,002	0,09	0,002	0,09	2023
	1444	0	0	0,001	0,1875	0,001	0,1875	2023
	1445	0	0	0,001	0,1875	0,001	0,1875	2023
	1449	0	0	0,001	0,15	0,001	0,15	2023
	1450	0	0	0,001	0,15	0,001	0,15	2023
Итого:		19,8380697	360,6596327	36,4645150281	378,04659355	36,4645150281	378,04659355	
Неорганизованные источники								
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6416	0,0880394	0,92547	0,0880394	0,92547	0,0880394	0,92547	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6417	0,0034949	0,01729	0,0034949	0,01729	0,0034949	0,01729	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6474	0	0	0,0776	0,05482	0,0776	0,05482	2023
	6475	0	0	0,0776	0,05482	0,0776	0,05482	2023
	6476	0	0	0,0776	0,05482	0,0776	0,05482	2023
	6477	0	0	0,0776	0,05482	0,0776	0,05482	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6478	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6479	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6480	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6481	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6482	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6483	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6484	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6485	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6486	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6487	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6488	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6489	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6490	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6491	0	0	0,001478	0,00133	0,001478	0,00133	2023
Итого:		0,0915343	0,94276	0,4250313	1,24982	0,4250313	1,24982	
Всего по загрязняющему веществу:		19,929604	361,6023927	36,8895463281	379,29641355	36,8895463281	379,29641355	2023
(0342) Фтористые газообразные соединения (617)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6416	0,0000228	0,00024	0,0000228	0,00024	0,0000228	0,00024	2023
	6417	0,0004073	0,002015	0,0004073	0,002015	0,0004073	0,002015	2023
	6423	0,0000074	0,0000157	0,0000074	0,0000157	0,0000074	0,0000157	2023
	6424	0,0000074	0,0000157	0,0000074	0,0000157	0,0000074	0,0000157	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6474	0	0	0,004375	0,0003	0,004375	0,0003	2023
	6475	0	0	0,004375	0,0003	0,004375	0,0003	2023
	6476	0	0	0,004375	0,0003	0,004375	0,0003	2023
	6477	0	0	0,004375	0,0003	0,004375	0,0003	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6478	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6479	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6480	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6481	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6482	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6483	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6484	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6485	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6486	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6487	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6488	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6489	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6490	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6491	0	0	0,0001033	0,000213	0,0001033	0,000213	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6499	0	0	0,001078	0,0028	0,001078	0,0028	2023
Итого:		0,0004449	0,0022864	0,0206381	0,0161844	0,0206381	0,0161844	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0004449	0,0022864	0,0206381	0,0161844	0,0206381	0,0161844	2023
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6417	0,0008672	0,00429	0,0008672	0,00429	0,0008672	0,00429	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6474	0	0	0,01925	0,00132	0,01925	0,00132	2023
	6475	0	0	0,01925	0,00132	0,01925	0,00132	2023
	6476	0	0	0,01925	0,00132	0,01925	0,00132	2023
	6477	0	0	0,01925	0,00132	0,01925	0,00132	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6478	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6479	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6480	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6481	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6482	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6483	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6484	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6485	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6486	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6487	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6488	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6489	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6490	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6491	0	0	0,000111	0,0001	0,000111	0,0001	2023
Итого:		0,0008672	0,00429	0,0796032	0,01617	0,0796032	0,01617	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0008672	0,00429	0,0796032	0,01617	0,0796032	0,01617	2023
(0410) Метан (727*)								
Организованные источники								

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Месторождение "Мортук" - подсолевое	1303	0	0	0	0	0	0	2023
	1350	0	0	0	0	0	0	2023
Итого:		0	0	0	0	0	0	
Неорганизованные источники								
Подрядная организация ТОО "М- ТЕХСЕРВИС"	6465	0	0	0,000019	0,000000069	0,000019	0,000000069	2023
Итого:		0	0	0,000019	0,000000069	0,000019	0,000000069	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0,000019	0,000000069	0,000019	0,000000069	2023
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
Организованные источники								
ПГ-1	1325	0	0	0	0	0	0	2023
Групповые замерные установки м/р Мортук	1305	0,000003	0,0000935	0,000003	0,0000935	0,000003	0,0000935	2023
	1308	0,3842004	1,0247162	0	0	0	0	2023
	1309	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1310	0,3842004	1,0247162	0	0	0	0	2023
	1311	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1312	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1313	0,3842004	1,0247162	0	0	0	0	2023
	1314	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1315	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1317	0,3842004	1,0247162	0	0	0	0	2023
	1318	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1319	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1329	0,3842004	1,0247162	0	0	0	0	2023
	1330	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1331	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1332	0,3842004	1,0247162	0	0	0	0	2023
	1333	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1334	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1335	0,3842004	1,0247162	0	0	0	0	2023
	1336	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1337	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1338	0,3842004	1,0247162	0	0	0	0	2023
	1339	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1340	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1341	0,3842004	1,0247162	0	0	0	0	2023
	1342	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1343	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1344	0,3842004	1,0247162	0	0	0	0	2023
	1345	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1346	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1355	0,0005202	0,0164046	0	0	0	0	2023
	1356	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1357	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1358	0,0005202	0,0164046	0	0	0	0	2023
	1359	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1360	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1361	0,0005202	0,0164046	0	0	0	0	2023
	1362	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1363	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1364	0,0005202	0,0164046	0	0	0	0	2023
	1365	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1366	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1367	0,0005202	0,0164046	0	0	0	0	2023
	1368	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1369	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1370	0,0005202	0,0164046	0	0	0	0	2023
	1371	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1372	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1373	0,0005202	0,0164046	0	0	0	0	2023
	1374	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1375	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1376	0,0005202	0,0164046	0	0	0	0	2023
	1377	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1378	0,000003	0,0000935	0	0	0	0	2023
	1389	0	0	0,0000031	0,0000994	0,0000031	0,0000994	2023
	1390	0	0	0,000003	0,0000938	0,000003	0,0000938	2023
	1391	0	0	0,000003	0,0000938	0,000003	0,0000938	2023
	1392	0	0	0,0000031	0,0000994	0,0000031	0,0000994	2023
	1393	0	0	0,000003	0,0000938	0,000003	0,0000938	2023
	1394	0	0	0,000003	0,0000938	0,000003	0,0000938	2023
Итого:		3,8462736	10,3817648	0,0000212	0,0006675	0,0000212	0,0006675	
Неорганизованные источники								
Месторождение "Мортук" - надсолевое	6907	0,0031007	0,0977861	0,0031007	0,0977861	0,0031007	0,0977861	2023
	6908	0,0031007	0,0977861	0,0031007	0,0977861	0,0031007	0,0977861	2023
	6909	0,0031007	0,0977861	0,0031007	0,0977861	0,0031007	0,0977861	2023
	6910	0,0031007	0,0977861	0,0031007	0,0977861	0,0031007	0,0977861	2023
	6911	0,0031007	0,0977861	0,0031007	0,0977861	0,0031007	0,0977861	2023
	6912	0,0031007	0,0977861	0,0031007	0,0977861	0,0031007	0,0977861	2023
	6913	0,0031007	0,0977861	0,0031007	0,0977861	0,0031007	0,0977861	2023
	6914	0,0031007	0,0977861	0,0031007	0,0977861	0,0031007	0,0977861	2023
	6915	0,0031007	0,0977861	0,0031007	0,0977861	0,0031007	0,0977861	2023
	6916	0,0031007	0,0977861	0,0031007	0,0977861	0,0031007	0,0977861	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6917	0,0031007	0,0977861	0,0031007	0,0977861	0,0031007	0,0977861	2023
	6918	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6919	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6920	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6921	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6922	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6923	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6924	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6925	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6926	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6927	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6928	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6929	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6930	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6931	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6932	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6933	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6934	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6935	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6936	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6937	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6938	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6939	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6940	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6941	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6942	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6943	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6944	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6945	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6946	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6947	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6948	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6949	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6950	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6951	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6952	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6953	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6954	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6955	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6956	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6957	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6958	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6959	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6960	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6961	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6962	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6963	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6964	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6965	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6966	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6967	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6968	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6969	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6970	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6971	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6972	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6973	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6974	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6975	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6976	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6977	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6978	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6979	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6980	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6981	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6982	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6983	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6984	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6985	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6986	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6987	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6988	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6989	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6990	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6991	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6992	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6993	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6994	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6995	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6996	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6997	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6998	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	6999	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7000	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7001	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7002	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7003	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7004	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7005	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7006	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7007	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7008	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7009	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7010	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7011	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7012	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7013	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7014	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7015	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7016	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7017	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7018	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7019	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7020	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7021	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7022	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7023	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7024	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7025	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7026	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7027	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7028	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7029	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7030	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7031	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7032	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7033	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7034	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7035	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7036	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7037	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7038	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7039	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7040	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7041	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7042	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7043	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7044	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7045	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7046	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7047	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7048	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7049	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7050	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7051	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7052	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7053	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7054	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7055	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7056	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7057	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7058	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7059	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7060	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7061	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7062	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7063	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7064	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7065	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7066	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7067	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7068	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7069	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7070	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7071	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7072	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7073	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7074	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7075	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7076	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7077	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7078	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7079	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7080	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7081	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7082	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7083	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7084	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7085	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7086	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7087	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7088	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7089	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7090	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7091	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7092	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7093	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7094	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7095	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7096	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7097	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7098	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7099	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7100	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7101	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7102	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7103	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7104	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7105	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7106	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7107	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7108	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7109	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7110	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7111	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7112	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7113	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7114	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7115	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7116	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7117	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7118	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7119	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7120	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7121	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7122	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7123	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7124	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7125	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7126	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7127	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7128	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7129	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7130	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7131	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7132	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7133	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7134	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0229561	2023
	7135	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7136	0,0007279	0,0229561	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7137	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7138	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7139	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7140	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7141	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7142	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7143	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7144	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7145	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7146	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7147	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7148	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7149	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7150	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7151	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7152	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7153	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7154	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7155	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7156	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7157	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7158	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7159	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7160	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7161	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7162	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7163	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7164	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7165	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7166	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7167	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7168	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
	7169	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	0,0007279	0,0076726	2023
ПГ-2	6339	0,0019398	0,0001526	0,0019398	0,0001526	0,0019398	0,0001526	2023
	6340	0,0019398	0,0001526	0,0019398	0,0001526	0,0019398	0,0001526	2023
ДНС-1	6317	0,0011023	0,0347615	0,0011023	0,0347615	0,0011023	0,0347615	2023
	6318	0,0001461	0,0046086	0,0001461	0,0046086	0,0001461	0,0046086	2023
	6319	0,0018276	0,0000577	0,0018276	0,0000577	0,0018276	0,0000577	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6320	0,0114396	0,0093084	0,0114396	0,0093084	0,0114396	0,0093084	2023
	6321	0,0016587	0,0523091	0,0016587	0,0523091	0,0016587	0,0523091	2023
	6341	0,0114396	0,0058423	0,0114396	0,0058423	0,0114396	0,0058423	2023
	6403	0,035703	0,0011259	0,035703	0,0011259	0,035703	0,0011259	2023
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6305	0,0014825	0,0467527					2023
	6420	0,0014825	0,0467527	0,0014825	0,0467527	0,0014825	0,0467527	2023
	6421	0,056469	1,761126483	0,056469	1,761126483	0,056469	1,761126483	2023
Групповые замерные установки м/р Мортук	6322	0,000650465	0,020512875	0,0006505	0,0205128	0,0006505	0,0205128	2023
	6323	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	2023
	6324	0,0019982	0,0630162	0	0	0	0	2023
	6325	0,0161041	0,5078598	0	0	0	0	2023
	6326	0,000650465	0,020512875	0,0006505	0,0205128	0,0006505	0,0205128	2023
	6327	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	2023
	6328	0,0019982	0,0630162	0	0	0	0	2023
	6329	0,0161041	0,5078598	0	0	0	0	2023
	6330	0,000650465	0,020512875	0,0006505	0,0205128	0,0006505	0,0205128	2023
	6331	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	2023
	6332	0,0019982	0,0630162	0	0	0	0	2023
	6333	0,0161041	0,5078598	0	0	0	0	2023
	6334	0,000650465	0,020512875	0,0006505	0,0205128	0,0006505	0,0205128	2023
	6335	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	2023
	6336	0,0019982	0,0630162	0	0	0	0	2023
	6337	0,0161041	0,5078598	0	0	0	0	2023
	6342	0,000650465	0,020512875	0,0006505	0,0205128	0,0006505	0,0205128	2023
	6343	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	2023
	6344	0,0019982	0,0630162	0	0	0	0	2023
	6345	0,0161041	0,5078598	0	0	0	0	2023
	6346	0,000650465	0,020512875	0,0006505	0,0205128	0,0006505	0,0205128	2023
	6347	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	2023
	6348	0,0019982	0,0630162	0	0	0	0	2023
	6349	0,0161041	0,5078598	0	0	0	0	2023
	6350	0,0006847	0,0215925	0,0006847	0,0215925	0,0006847	0,0215925	2023
	6351	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	2023
	6352	0,0019982	0,0630162	0	0	0	0	2023
	6353	0,0161041	0,5078598	0	0	0	0	2023
	6404	0,0006847	0,0215925	0,0006847	0,0215925	0,0006847	0,0215925	2023
	6405	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	2023
	6406	0,0019982	0,0630162	0	0	0	0	2023
	6407	0,0161041	0,5078598	0	0	0	0	2023
	6408	0,0006847	0,0215925	0,0006847	0,0215925	0,0006847	0,0215925	2023
	6409	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6410	0,0019982	0,0630162	0	0	0	0	2023
	6411	0,0161041	0,5078598	0	0	0	0	2023
	6412	0,0006847	0,0215925	0,0006847	0,0215925	0,0006847	0,0215925	2023
	6413	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	2023
	6414	0,0019982	0,0630162	0	0	0	0	2023
	6415	0,0161041	0,5078598	0	0	0	0	2023
	6418	0,00064	0,0042	0,00064	0,0042	0,00064	0,0042	2023
	6425	0	0	0	0	0	0	2023
	6426	0	0	0	0	0	0	2023
	6429	0	0	0	0	0	0	2023
	6430	0	0	0	0	0	0	2023
	6433	0	0	0	0	0	0	2023
	6434	0	0	0	0	0	0	2023
	6437	0	0	0	0	0	0	2023
	6438	0	0	0	0	0	0	2023
	6439	0	0	0,0019982	0,0630162	0,0019982	0,0630162	2023
	6441	0	0	0	0	0	0	2023
	6442	0	0	0	0	0	0	2023
	6445	0,0006847	0,0215925	0,0006847	0,0215925	0,0006847	0,0215925	2023
	6446	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	2023
	6447	0,0019982	0,0630162	0	0	0	0	2023
	6448	0,0161041	0,5078598	0	0	0	0	2023
	6449	0,0006847	0,0215925	0,0006847	0,0215925	0,0006847	0,0215925	2023
	6450	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	2023
	6451	0,0019982	0,0630162	0	0	0	0	2023
	6452	0,0161041	0,5078598	0	0	0	0	2023
	6453	0,0006847	0,0215925	0,0006847	0,0215925	0,0006847	0,0215925	2023
	6454	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	0,0161041	0,5078598	2023
	6455	0,0019982	0,0630162	0	0	0	0	2023
	6456	0,0161041	0,5078598	0	0	0	0	2023
	6457	0	0	0,0006847	0,0216516	0,0006847	0,0216516	2023
	6458	0	0	0,0019211	0,0607496	0,0019211	0,0607496	2023
	6459	0	0	0,0019982	0,0631889	0,0019982	0,0631889	2023
	6460	0	0	0,0019211	0,0607496	0,0019211	0,0607496	2023
	6461	0	0	0,0006847	0,0216516	0,0006847	0,0216516	2023
	6462	0	0	0,0019211	0,0607496	0,0019211	0,0607496	2023
	6463	0	0	0,0019982	0,0631889	0,0019982	0,0631889	2023
	6464	0	0	0,0019211	0,0607496	0,0019211	0,0607496	2023
Итого:		0,79818789	22,59060253	0,5764241	15,598156983	0,5764241	15,598156983	
Всего по загрязняющему веществу:		4,644461490	32,972367330	0,5764453	15,598824483	0,5764453	15,598824483	2023
(0416) Смесь углеводов предельных C6-C10 (1503*)								
Организованные источники								

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Групповые замерные установки м/р Мортук	1305	0,0000045	0,000142	0,0000045	0,000142	0,0000045	0,000142	2023
	1308	0,0052849	0,0140955	0	0	0	0	2023
	1309	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1310	0,0052849	0,0140955	0	0	0	0	2023
	1311	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1312	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1313	0,0052849	0,0140955	0	0	0	0	2023
	1314	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1315	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1317	0,0052849	0,0140955	0	0	0	0	2023
	1318	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1319	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1329	0,0052849	0,0140955	0	0	0	0	2023
	1330	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1331	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1332	0,0052849	0,0140955	0	0	0	0	2023
	1333	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1334	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1335	0,0052849	0,0140955	0	0	0	0	2023
	1336	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1337	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1338	0,0052849	0,0140955	0	0	0	0	2023
	1339	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1340	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1341	0,0052849	0,0140955	0	0	0	0	2023
	1342	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1343	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1344	0,0052849	0,0140955	0	0	0	0	2023
	1345	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1346	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1355	0,0000072	0,0002257	0	0	0	0	2023
	1356	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1357	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1358	0,0000072	0,0002257	0	0	0	0	2023
	1359	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1360	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1361	0,0000072	0,0002257	0	0	0	0	2023
	1362	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1363	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1364	0,0000072	0,0002257	0	0	0	0	2023
	1365	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1366	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1367	0,0000072	0,0002257	0	0	0	0	2023
	1368	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1369	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1370	0,0000072	0,0002257	0	0	0	0	2023
	1371	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1372	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1373	0,0000072	0,0002257	0	0	0	0	2023
	1374	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1375	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1376	0,0000072	0,0002257	0	0	0	0	2023
	1377	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1378	0,0000045	0,000142	0	0	0	0	2023
	1389	0	0	0,0000048	0,0001509	0,0000048	0,0001509	2023
	1390	0	0	0,0000045	0,0001424	0,0000045	0,0001424	2023
	1391	0	0	0,0000045	0,0001424	0,0000045	0,0001424	2023
	1392	0	0	0,0000048	0,0001509	0,0000048	0,0001509	2023
	1393	0	0	0,0000045	0,0001424	0,0000045	0,0001424	2023
	1394	0	0	0,0000045	0,0001424	0,0000045	0,0001424	2023
Итого:		0,0530686	0,1478726	0,0000321	0,0010134	0,0000321	0,0010134	
Неорганизованные источники								
Месторождение "Мортук" - надсолевое	6907	0,0047066	0,1484293	0,0047066	0,1484293	0,0047066	0,1484293	2023
	6908	0,0047066	0,1484293	0,0047066	0,1484293	0,0047066	0,1484293	2023
	6909	0,0047066	0,1484293	0,0047066	0,1484293	0,0047066	0,1484293	2023
	6910	0,0047066	0,1484293	0,0047066	0,1484293	0,0047066	0,1484293	2023
	6911	0,0047066	0,1484293	0,0047066	0,1484293	0,0047066	0,1484293	2023
	6912	0,0047066	0,1484293	0,0047066	0,1484293	0,0047066	0,1484293	2023
	6913	0,0047066	0,1484293	0,0047066	0,1484293	0,0047066	0,1484293	2023
	6914	0,0047066	0,1484293	0,0047066	0,1484293	0,0047066	0,1484293	2023
	6915	0,0047066	0,1484293	0,0047066	0,1484293	0,0047066	0,1484293	2023
	6916	0,0047066	0,1484293	0,0047066	0,1484293	0,0047066	0,1484293	2023
	6917	0,0047066	0,1484293	0,0047066	0,1484293	0,0047066	0,1484293	2023
	6918	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6919	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6920	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6921	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6922	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6923	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6924	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6925	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6926	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6927	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6928	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6929	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6930	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6931	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6932	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6933	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6934	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6935	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6936	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6937	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6938	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6939	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6940	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6941	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6942	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6943	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6944	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6945	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6946	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6947	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6948	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6949	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6950	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6951	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6952	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6953	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6954	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6955	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6956	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6957	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6958	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6959	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6960	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6961	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6962	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6963	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6964	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6965	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6966	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6967	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6968	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6969	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6970	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6971	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6972	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6973	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6974	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6975	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6976	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6977	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6978	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6979	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6980	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6981	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6982	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6983	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6984	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6985	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6986	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6987	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6988	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6989	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6990	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6991	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6992	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6993	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6994	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6995	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6996	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6997	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6998	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	6999	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7000	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7001	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7002	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7003	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7004	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7005	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7006	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7007	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7008	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7009	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7010	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7011	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7012	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7013	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7014	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7015	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7016	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7017	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7018	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7019	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7020	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7021	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7022	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7023	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7024	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7025	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7026	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7027	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7028	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7029	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7030	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7031	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7032	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7033	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7034	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7035	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7036	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7037	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7038	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7039	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7040	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7041	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7042	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7043	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7044	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7045	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7046	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7047	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7048	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7049	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7050	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7051	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7052	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7053	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7054	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7055	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7056	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7057	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7058	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7059	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7060	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7061	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7062	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7063	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7064	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7065	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7066	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7067	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7068	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7069	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7070	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7071	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7072	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7073	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7074	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7075	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7076	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7077	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7078	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7079	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7080	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7081	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7082	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7083	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7084	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7085	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7086	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7087	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7088	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7089	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7090	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7091	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7092	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7093	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7094	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7095	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7096	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7097	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7098	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7099	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7100	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7101	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7102	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7103	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7104	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7105	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7106	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7107	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7108	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7109	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7110	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7111	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7112	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7113	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7114	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7115	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7116	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7117	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7118	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7119	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7120	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7121	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7122	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7123	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7124	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7125	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7126	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7127	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7128	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7129	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7130	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7131	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7132	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7133	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7134	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	0,0011049	0,034845	2023
	7135	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7136	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7137	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7138	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7139	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7140	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7141	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7142	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7143	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7144	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7145	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7146	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7147	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7148	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7149	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7150	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7151	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7152	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7153	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7154	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7155	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7156	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7157	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7158	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7159	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7160	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7161	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7162	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7163	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7164	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7165	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7166	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7167	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7168	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
	7169	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	0,0011049	0,0116465	2023
ПГ-2	6339	0,0029444	0,0002316	0,0029444	0,0002316	0,0029444	0,0002316	2023
	6340	0,0029444	0,0002316	0,0029444	0,0002316	0,0029444	0,0002316	2023
ДНС-1	6317	0,0016731	0,0527644	0,0016731	0,0527644	0,0016731	0,0527644	2023
	6318	0,0002218	0,0069954	0,0002218	0,0069954	0,0002218	0,0069954	2023
	6319	0,0027743	0,0000875	0,0027743	0,0000875	0,0027743	0,0000875	2023
	6320	0,0173642	0,0141293	0,0173642	0,0141293	0,0173642	0,0141293	2023
	6321	0,0025178	0,0793998	0,0025178	0,0793998	0,0025178	0,0793998	2023
	6341	0,0173642	0,0088681	0,0173642	0,0088681	0,0173642	0,0088681	2023
	6403	0,0004911	0,0000155	0,0004911	0,0000155	0,0004911	0,0000155	2023
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6305	0,0055576	0,1752635	0	0	0	0	2023
	6420	0,0055576	0,1752635	0,0055576	0,1752635	0,0055576	0,1752635	2023
	6421	0,2559199	7,519791729	0,2559199	7,519791729	0,2559199	7,519791729	2023
Групповые замерные установки м/р Мортук	6322	0,000987335	0,031136345	0,0009873	0,0311364	0,0009873	0,0311364	2023
	6323	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6324	0,0030331	0,0956521	0	0	0	0	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6325	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6326	0,000987335	0,031136345	0,0009873	0,0311364	0,0009873	0,0311364	2023
	6327	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6328	0,0030331	0,0956521	0	0	0	0	2023
	6329	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6330	0,000987335	0,031136345	0,0009873	0,0311364	0,0009873	0,0311364	2023
	6331	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6332	0,0030331	0,0956521	0	0	0	0	2023
	6333	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6334	0,0009873	0,0311364	0,0009873	0,0311364	0,0009873	0,0311364	2023
	6335	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6336	0,0030331	0,0956521	0	0	0	0	2023
	6337	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6342	0,000987335	0,031136345	0,0009873	0,0311364	0,0009873	0,0311364	2023
	6343	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6344	0,0030331	0,0956521	0	0	0	0	2023
	6345	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6346	0,000987335	0,031136345	0,0009873	0,0311364	0,0009873	0,0311364	2023
	6347	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6348	0,0030331	0,0956521	0	0	0	0	2023
	6349	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6350	0,0010393	0,0327751	0,0010393	0,0327751	0,0010393	0,0327751	2023
	6351	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6352	0,0030331	0,0956521	0	0	0	0	2023
	6353	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6404	0,0010393	0,0327751	0,0010393	0,0327751	0,0010393	0,0327751	2023
	6405	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6406	0,0030331	0,0956521	0	0	0	0	2023
	6407	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6408	0,0010393	0,0327751	0,0010393	0,0327751	0,0010393	0,0327751	2023
	6409	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6410	0,0030331	0,0956521	0	0	0	0	2023
	6411	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6412	0,0010393	0,0327751	0,0010393	0,0327751	0,0010393	0,0327751	2023
	6413	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6414	0,0030331	0,0956521	0	0	0	0	2023
	6415	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6418	0,00096	0,0064	0,00096	0,0064	0,00096	0,0064	2023
	6425	0	0	0	0	0	0	2023
	6426	0	0	0	0	0	0	2023
	6429	0	0	0	0	0	0	2023
	6430	0	0	0	0	0	0	2023
	6433	0	0	0	0	0	0	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положенит		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6434	0	0	0	0	0	0	2023
	6437	0	0	0	0	0	0	2023
	6438	0	0	0	0	0	0	2023
	6439	0	0	0,0030331	0,0956521	0,0030331	0,0956521	2023
	6441	0	0	0	0	0	0	2023
	6442	0	0	0	0	0	0	2023
	6445	0,0010393	0,0327751	0,0010393	0,0327751	0,0010393	0,0327751	2023
	6446	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6447	0,0030331	0,0956521	0	0	0	0	2023
	6448	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6449	0,0010393	0,0327751	0,0010393	0,0327751	0,0010393	0,0327751	2023
	6450	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6451	0,0030331	0,0956521	0	0	0	0	2023
	6452	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6453	0,0010393	0,0327751	0,0010393	0,0327751	0,0010393	0,0327751	2023
	6454	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6455	0,0030331	0,0956521	0	0	0	0	2023
	6456	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6457	0	0	0,0010393	0,0328649	0,0010393	0,0328649	2023
	6458	0	0	0,0233205	0,7374497	0,0233205	0,7374497	2023
	6459	0	0	0,0030331	0,0959142	0,0030331	0,0959142	2023
	6460	0	0	0,0233205	0,7374497	0,0233205	0,7374497	2023
	6461	0	0	0,0010393	0,0328649	0,0010393	0,0328649	2023
	6462	0	0	0,0233205	0,7374497	0,0233205	0,7374497	2023
	6463	0	0	0,0030331	0,0959142	0,0030331	0,0959142	2023
	6464	0	0	0,0233205	0,7374497	0,0233205	0,7374497	2023
Итого:		1,22964421	36,0312304	1,0238575	29,550322729	1,0238575	29,550322729	
Всего по загрязняющему веществу:		1,28271281	36,179103	1,0238896	29,551336129	1,0238896	29,551336129	2023
(0616) Диметилбензол (203)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6422	0,1561417	0,809688	0,1561417	0,809688	0,1561417	0,809688	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6492	0	0	0,538	1,519	0,538	1,519	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6501	0	0	0,3625	1,4175	0,3625	1,4175	2023
Подрядная организация ТОО "Энергострой - С"	6503	0	0	0,002204	0,02	0,002204	0,02	2023
Итого:		0,1561417	0,809688	1,0588457	3,766188	1,0588457	3,766188	
Всего по загрязняющему веществу:		0,1561417	0,809688	1,0588457	3,766188	1,0588457	3,766188	2023
(0621) Метилбензол (349)								

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6422	0,1929515	1,0228	0,1929515	1,0228	0,1929515	1,0228	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6492	0	0	0,2986	0,5	0,2986	0,5	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6501	0	0	0,228	0,3101	0,228	0,3101	2023
Итого:		0,1929515	1,0228	0,7195515	1,8329	0,7195515	1,8329	
Всего по загрязняющему веществу:		0,1929515	1,0228	0,7195515	1,8329	0,7195515	1,8329	2023
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
Организованные источники								
ПГ-1	1326	0	0	0	0	0	0	2023
ПГ-2	1351	0,000002	0,0000002	0,00000057	0,00000006	0,00000057	0,00000006	2023
ДНС-1	1306	2,1667E-07	0,00000005	0,000000062	0,000000017	0,000000062	0,000000017	2023
	1307	2,1667E-07	0,00000005	0,000000062	0,000000017	0,000000062	0,000000017	2023
	1347	0,000002	0,0000006	0,00000057	0,00000014	0,00000057	0,00000014	2023
	1354	0,000002	0,0000004	0,00000057	0,000000134	0,00000057	0,000000134	2023
Подземный ремонт скважин	1328	0,0000006	0,0000003	0,0000006	0,0000003	0,0000006	0,0000003	2023
	1379	0,000000004	0,0000017	0	0	0	0	2023
	1380	0,000000004	0,0000017	0	0	0	0	2023
	1381	0,0000003	0,0000008	0	0	0	0	2023
	1382	0,0000003	0,0000008	0	0	0	0	2023
	1383	0,0000003	0,0000008	0	0	0	0	2023
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1384	0,0000004	0,0000022	0,0000004	0,0000022	0,0000004	0,0000022	2023
	1385	0,0000004	0,0000022	0,0000004	0,0000022	0,0000004	0,0000022	2023
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1386	0,000002	1,93599E-06	0,000001617	0,00000169	0,000001617	0,00000169	2023
	1387	0,0000031	0,0000045	0,000002444	0,000003618	0,000002444	0,000003618	2023
	1388	0,0000013	1,0769E-06	0,0000013	0,0000010769	0,0000013	0,0000010769	2023
	1436	0	0	0,000000587	0,000000581	0,000000587	0,000000581	2023
	1437	0	0	0,000001617	0,00000169	0,000001617	0,00000169	2023
	1438	0	0	0,000001617	0,00000169	0,000001617	0,00000169	2023
	1439	0	0	0,000002444	0,000003618	0,000002444	0,000003618	2023
	1440	0	0	0,000002444	0,000003618	0,000002444	0,000003618	2023
	1441	0	0	0,0000013	0,0000010769	0,0000013	0,0000010769	2023
	1442	0	0	0,0000013	0,0000010769	0,0000013	0,0000010769	2023
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1395	0	0	0,0000002907	0,0000006554	0,0000002907	0,0000006554	2023
	1396	0	0	0,00000025175	0,0000006554	0,00000025175	0,0000006554	2023
	1397	0	0	0,0000003002	0,0000006554	0,0000003002	0,0000006554	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1398	0	0	0,00000020235	0,0000004916	0,00000020235	0,0000004916	2023
	1399	0	0	0,00000022325	0,0000006554	0,00000022325	0,0000006554	2023
	1400	0	0	0,0000002907	0,00000016384	0,0000002907	0,00000016384	2023
	1401	0	0	0,00000024415	0,0000006554	0,00000024415	0,0000006554	2023
	1402	0	0	0,0000002907	0,0000006554	0,0000002907	0,0000006554	2023
	1403	0	0	0,0000002185	0,0000006554	0,0000002185	0,0000006554	2023
	1404	0	0	0,00000020995	0,0000006554	0,00000020995	0,0000006554	2023
	1405	0	0	0,00000027645	0,0000006554	0,00000027645	0,0000006554	2023
	1406	0	0	0,00000025175	0,0000006554	0,00000025175	0,0000006554	2023
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1407	0	0	0,00000024533	0,000000825	0,00000024533	0,000000825	2023
	1408	0	0	0,00000056333	0,0000033	0,00000056333	0,0000033	2023
	1409	0	0	0,00000056333	0,0000033	0,00000056333	0,0000033	2023
	1410	0	0	0,00000056333	0,0000033	0,00000056333	0,0000033	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1411	0	0	0,00000161667	0,00000165	0,00000161667	0,00000165	2023
	1412	0	0	0,00000114333	0,000001705	0,00000114333	0,000001705	2023
	1413	0	0	0,00000134333	0,000001375	0,00000134333	0,000001375	2023
	1414	0	0	0,00000134333	0,000001375	0,00000134333	0,000001375	2023
	1415	0	0	0,00000132	0,000001595	0,00000132	0,000001595	2023
	1416	0	0	0,00000132	0,000001595	0,00000132	0,000001595	2023
	1417	0	0	0,00000132	0,000001595	0,00000132	0,000001595	2023
	1418	0	0	0,00000132	0,000001595	0,00000132	0,000001595	2023
	1419	0	0	0,00000083333	0,00000165	0,00000083333	0,00000165	2023
	1420	0	0	0,00000083333	0,00000165	0,00000083333	0,00000165	2023
	1421	0	0	0,00000083333	0,00000165	0,00000083333	0,00000165	2023
	1422	0	0	0,00000083333	0,00000165	0,00000083333	0,00000165	2023
	1423	0	0	0,00000133333	0,000001375	0,00000133333	0,000001375	2023
	1424	0	0	0,000001	0,00000176	0,000001	0,00000176	2023
	1425	0	0	0,000001	0,00000176	0,000001	0,00000176	2023
	1426	0	0	0,00000033333	0,000001375	0,00000033333	0,000001375	2023
	1427	0	0	0,00000058	0,000002937	0,00000058	0,000002937	2023
	1428	0	0	0,00000056333	0,0000011	0,00000056333	0,0000011	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1430	0	0	0,000000238	0,00000002	0,000000238	0,00000002	2023
	1434	0	0	0,000000079	0,000000055	0,000000079	0,000000055	2023
	1435	0	0	0,000000079	0,000000055	0,000000079	0,000000055	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1443	0	0	0,000000004	0,000000165	0,000000004	0,000000165	2023
	1444	0	0	0,000000001	0,000000025	0,000000001	0,000000025	2023
	1445	0	0	0,000000001	0,000000025	0,000000001	0,000000025	2023
	1449	0	0	0,000000001	0,0000002	0,000000001	0,0000002	2023
	1450	0	0	0,000000001	0,0000002	0,000000001	0,0000002	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положенит		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:		1,51413E-05	1,93129E-05	0,00004416374	0,00007332514	0,00004416374	0,00007332514	
Неорганизованные источники								
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6416	0,00000002	0,0000002	0,00000002	0,0000002	0,00000002	0,0000002	2023
Итого:		0,00000002	0,0000002	0,00000002	0,0000002	0,00000002	0,0000002	
Всего по загрязняющему веществу:		1,51613E-05	1,95129E-05	0,00004418374	0,00007352514	0,00004418374	0,00007352514	2023
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6422	0,0724722	0,39712	0,0724722	0,39712	0,0724722	0,39712	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6492	0	0	0,0896	0,15	0,0896	0,15	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6501	0	0	0,0833	0,10275	0,0833	0,10275	2023
Итого:		0,0724722	0,39712	0,2453722	0,64987	0,2453722	0,64987	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0724722	0,39712	0,2453722	0,64987	0,2453722	0,64987	2023
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6422	0,0755486	0,51368	0,0755486	0,51368	0,0755486	0,51368	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6492	0	0	0,0597	0,1	0,0597	0,1	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6501	0	0	0,111	0,1045	0,111	0,1045	2023
Итого:		0,0755486	0,51368	0,2462486	0,71818	0,2462486	0,71818	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0755486	0,51368	0,2462486	0,71818	0,2462486	0,71818	2023
(1078) Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)								
Неорганизованные источники								
Групповые замерные установки м/р Мортук	6324	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6328	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6332	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6336	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6439	0,0236117	0,7446175	0,0236117	0,7446175	0,0236117	0,7446175	2023
	6344	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6348	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6352	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6406	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6410	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положенит		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6414	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6447	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6451	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
Групповые замерные установки м/р Мортук	6455	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6459	0	0	0,021095	0,6670747	0,021095	0,6670747	2023
	6463	0	0	0,021095	0,6670747	0,021095	0,6670747	2023
Итого:		0,3069521	9,6800275	0,0658017	2,0787669	0,0658017	2,0787669	
Всего по загрязняющему веществу:		0,3069521	9,6800275	0,0658017	2,0787669	0,0658017	2,0787669	2023
(1119) 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозоль) (1497*)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6422	0,0283333	0,1664	0,0283333	0,1664	0,0283333	0,1664	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6492	0	0	0,0478	0,08	0,0478	0,08	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6501	0	0	0,0444	0,0548	0,0444	0,0548	2023
Итого:		0,0283333	0,1664	0,1205333	0,3012	0,1205333	0,3012	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0283333	0,1664	0,1205333	0,3012	0,1205333	0,3012	2023
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6422	0,1490626	0,6996	0,1490626	0,6996	0,1490626	0,6996	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6492	0	0	0,0597	0,1	0,0597	0,1	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6501	0	0	0,0444	0,0613	0,0444	0,0613	2023
Итого:		0,1490626	0,6996	0,2531626	0,8609	0,2531626	0,8609	
Всего по загрязняющему веществу:		0,1490626	0,6996	0,2531626	0,8609	0,2531626	0,8609	2023
(1240) Этилацетат (674)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6422	0,0258681	0,298	0,0258681	0,298	0,0258681	0,298	2023
Итого:		0,0258681	0,298	0,0258681	0,298	0,0258681	0,298	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0258681	0,298	0,0258681	0,298	0,0258681	0,298	2023
(1260) 2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизтиловый эфир,(1498*)								
Неорганизованные источники								

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Подрядная организация ТОО "Энергострой - С"	6503	0	0	0,01146	0,104	0,01146	0,104	2023
Итого:		0	0	0,01146	0,104	0,01146	0,104	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0,01146	0,104	0,01146	0,104	2023
(1325) Формальдегид (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ПГ-1	1326	0	0	0	0	0	0	2023
ПГ-2	1351	0,02	0,0015	0,005715	0,00042858	0,005715	0,00042858	2023
ДНС-1	1306	0,0025	0,0004983	0,000714333	0,000142376	0,000714333	0,000142376	2023
	1307	0,0025	0,0004983	0,000714333	0,000142376	0,000714333	0,000142376	2023
	1347	0,02	0,00648	0,005715	0,00100002	0,005715	0,00100002	2023
	1354	0,02	0,0033567	0,005715	0,000959076	0,005715	0,000959076	2023
Подземный ремонт скважин	1328	0,0056333	0,003	0,0056333	0,003	0,0056333	0,003	2023
	1379	0,0000417	0,0181362	0	0	0	0	2023
	1380	0,0000417	0,0181362	0	0	0	0	2023
	1381	0,0024533	0,0075	0	0	0	0	2023
	1382	0,0024533	0,0075	0	0	0	0	2023
	1383	0,0024533	0,0075	0	0	0	0	2023
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1384	0,0036667	0,02	0,0036667	0,02	0,0036667	0,02	2023
	1385	0,0036667	0,02	0,0036667	0,02	0,0036667	0,02	2023
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1386	0,0202083	0,018438	0,016166667	0,015365	0,016166667	0,015365	2023
	1387	0,0266667	0,040205	0,022222222	0,03216384	0,022222222	0,03216384	2023
	1388	0,0133333	0,00979	0,0133333	0,00979	0,0133333	0,00979	2023
	1436	0	0	0,005866667	0,00528	0,005866667	0,00528	2023
	1437	0	0	0,016166667	0,015365	0,016166667	0,015365	2023
	1438	0	0	0,016166667	0,015365	0,016166667	0,015365	2023
	1439	0	0	0,022222222	0,03216384	0,022222222	0,03216384	2023
	1440	0	0	0,022222222	0,03216384	0,022222222	0,03216384	2023
	1441	0	0	0,0133333	0,00979	0,0133333	0,00979	2023
	1442	0	0	0,0133333	0,00979	0,0133333	0,00979	2023
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1395	0	0	0,00291465	0,0046815222	0,00291465	0,0046815222	2023
	1396	0	0	0,002524125	0,0046815222	0,002524125	0,0046815222	2023
	1397	0	0	0,0030099	0,0046815222	0,0030099	0,0046815222	2023
	1398	0	0	0,002028825	0,0035114988	0,002028825	0,0035114988	2023
	1399	0	0	0,002238375	0,0046815222	0,002238375	0,0046815222	2023
	1400	0	0	0,00291465	0,00117030912	0,00291465	0,00117030912	2023
	1401	0	0	0,002447925	0,0046815222	0,002447925	0,0046815222	2023
	1402	0	0	0,00291465	0,0046815222	0,00291465	0,0046815222	2023
	1403	0	0	0,00219075	0,0046815222	0,00219075	0,0046815222	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1404	0	0	0,002105025	0,0046815222	0,002105025	0,0046815222	2023
	1405	0	0	0,002771775	0,0046815222	0,002771775	0,0046815222	2023
	1406	0	0	0,002524125	0,0046815222	0,002524125	0,0046815222	2023
Подрядная организация ТОО "М- ТЕХСЕРВИС"	1407	0	0	0,00245333333	0,0075	0,00245333333	0,0075	2023
	1408	0	0	0,00563333333	0,03	0,00563333333	0,03	2023
	1409	0	0	0,00563333333	0,03	0,00563333333	0,03	2023
	1410	0	0	0,00563333333	0,03	0,00563333333	0,03	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1411	0	0	0,01616666667	0,015	0,01616666667	0,015	2023
	1412	0	0	0,01143333333	0,0155	0,01143333333	0,0155	2023
	1413	0	0	0,01343333333	0,0125	0,01343333333	0,0125	2023
	1414	0	0	0,01343333333	0,0125	0,01343333333	0,0125	2023
	1415	0	0	0,0132	0,0145	0,0132	0,0145	2023
	1416	0	0	0,0132	0,0145	0,0132	0,0145	2023
	1417	0	0	0,0132	0,0145	0,0132	0,0145	2023
	1418	0	0	0,0132	0,0145	0,0132	0,0145	2023
	1419	0	0	0,00833333333	0,015	0,00833333333	0,015	2023
	1420	0	0	0,00833333333	0,015	0,00833333333	0,015	2023
	1421	0	0	0,00833333333	0,015	0,00833333333	0,015	2023
	1422	0	0	0,00833333333	0,015	0,00833333333	0,015	2023
	1423	0	0	0,01333333333	0,0125	0,01333333333	0,0125	2023
	1424	0	0	0,01	0,016	0,01	0,016	2023
	1425	0	0	0,01	0,016	0,01	0,016	2023
	1426	0	0	0,00333333333	0,0125	0,00333333333	0,0125	2023
	1427	0	0	0,0058	0,0267	0,0058	0,0267	2023
	1428	0	0	0,00563333333	0,01	0,00563333333	0,01	2023
Подрядная организация, ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1430	0	0	0,00238125	0,00014286	0,00238125	0,00014286	2023
	1431	0	0	0,0011	0,0056	0,0011	0,0056	2023
	1432	0	0	0,0011	0,0043	0,0011	0,0043	2023
	1433	0	0	0,0011	0,0056	0,0011	0,0056	2023
	1434	0	0	0,000916667	0,0006	0,000916667	0,0006	2023
	1435	0	0	0,000916667	0,0006	0,000916667	0,0006	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1443	0	0	0,000041667	0,0018	0,000041667	0,0018	2023
	1444	0	0	0,000011906	0,002142875	0,000011906	0,002142875	2023
	1445	0	0	0,000011906	0,002142875	0,000011906	0,002142875	2023
	1449	0	0	0,000011906	0,0017143	0,000011906	0,0017143	2023
	1450	0	0	0,000011906	0,0017143	0,000011906	0,0017143	2023
Итого:		0,1456183	0,1825387	0,43881558329	0,66546318792	0,43881558329	0,66546318792	
Неорганизованные источники								

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6416	0,0002515	0,0026442	0,0002515	0,0026442	0,0002515	0,0026442	2023
Итого:		0,0002515	0,0026442	0,0002515	0,0026442	0,0002515	0,0026442	
Всего по загрязняющему веществу:		0,1458698	0,1851829	0,43906708329	0,66810738792	0,43906708329	0,66810738792	2023
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6422	0,0259028	0,1304	0,0259028	0,1304	0,0259028	0,1304	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6492	0	0	0,0418	0,07	0,0418	0,07	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6501	0	0	0,0444	0,05155	0,0444	0,05155	2023
Итого:		0,0259028	0,1304	0,1121028	0,25195	0,1121028	0,25195	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0259028	0,1304	0,1121028	0,25195	0,1121028	0,25195	2023
(1411) Циклогексанон (654)								
Неорганизованные источники								
Подрядная организация ТОО "Энергострой - С"	6503	0	0	0,015	0,136	0,015	0,136	2023
Итого:		0	0	0,015	0,136	0,015	0,136	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0,015	0,136	0,015	0,136	2023
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Организованные источники								
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1431	0	0	0,0489	0,2503	0,0489	0,2503	2023
	1432	0	0	0,0489	0,1927	0,0489	0,1927	2023
	1433	0	0	0,0489	0,25	0,0489	0,25	2023
Итого:		0	0	0,1467	0,693	0,1467	0,693	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0,1467	0,693	0,1467	0,693	2023
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6422	0,0716361	0,566312	0,0716361	0,566312	0,0716361	0,566312	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6492	0	0	0,2986	0,8	0,2986	0,8	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6501	0	0	0,1813	0,4725	0,1813	0,4725	2023
Итого:		0,0716361	0,566312	0,5515361	1,838812	0,5515361	1,838812	

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:		0,0716361	0,566312	0,5515361	1,838812	0,5515361	1,838812	2023
(2754) Алканы C12-19 (10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ПГ-1	1326	0	0	0	0	0	0	2023
ПГ-2	1351	0,4833333	0,036	0,138095	0,01028571	0,138095	0,01028571	2023
ДНС-1	1306	0,06	0,0124578	0,017142833	0,003559368	0,017142833	0,003559368	2023
	1307	0,06	0,0124578	0,017142833	0,003559368	0,017142833	0,003559368	2023
	1347	0,4833333	0,1566	0,138095	0,02399999	0,138095	0,02399999	2023
	1354	0,4833333	0,0805608	0,138095	0,023017362	0,138095	0,023017362	2023
Групповые замерные установки м/р Мортук	1305	0,0000313	0,0009875	0,0000313	0,0009875	0,0000313	0,0009875	2023
	1309	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1311	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1312	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1314	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1315	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1318	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1319	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1330	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1331	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1333	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1334	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1336	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1337	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1339	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1340	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1342	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1343	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1345	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1346	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1356	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1357	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1359	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1360	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1362	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1363	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1365	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1366	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1368	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1369	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1371	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1372	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1374	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1375	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1377	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1378	0,0000313	0,0009875	0	0	0	0	2023
	1389	0	0	0,0000332	0,010496	0,0000332	0,010496	2023
	1390	0	0	0,0000313	0,0009902	0,0000313	0,0009902	2023
	1391	0	0	0,0000313	0,0009902	0,0000313	0,0009902	2023
	1392	0	0	0,0000332	0,010496	0,0000332	0,010496	2023
	1393	0	0	0,0000313	0,0009902	0,0000313	0,0009902	2023
	1394	0	0	0,0000313	0,0009902	0,0000313	0,0009902	2023
Подземный ремонт скважин	1328	0,1361389	0,072	0,1361389	0,072	0,1361389	0,072	2023
	1379	0,001	0,453405	0	0	0	0	2023
	1380	0,001	0,453405	0	0	0	0	2023
	1381	0,0592889	0,18	0	0	0	0	2023
	1382	0,0592889	0,18	0	0	0	0	2023
	1383	0,0592889	0,18	0	0	0	0	2023
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1384	0,0886111	0,48	0,0886111	0,48	0,0886111	0,48	2023
	1385	0,0886111	0,48	0,0886111	0,48	0,0886111	0,48	2023
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1386	0,485	0,46095	0,390694444	0,36876	0,390694444	0,36876	2023
	1387	0,6666667	1,005125	0,533333333	0,804096	0,533333333	0,804096	2023
	1388	0,3222222	0,23496	0,3222222	0,23496	0,3222222	0,23496	2023
	1436	0	0	0,141777778	0,12672	0,141777778	0,12672	2023
	1437	0	0	0,390694444	0,36876	0,390694444	0,36876	2023
	1438	0	0	0,390694444	0,36876	0,390694444	0,36876	2023
	1439	0	0	0,533333333	0,804096	0,533333333	0,804096	2023
	1440	0	0	0,533333333	0,804096	0,533333333	0,804096	2023
	1441	0	0	0,3222222	0,23496	0,3222222	0,23496	2023
	1442	0	0	0,3222222	0,23496	0,3222222	0,23496	2023
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1395	0	0	0,07042845	0,1123542389	0,07042845	0,1123542389	2023
	1396	0	0	0,06099195833	0,1123542389	0,06099195833	0,1123542389	2023
	1397	0	0	0,07273003333	0,1123542389	0,07273003333	0,1123542389	2023
	1398	0	0	0,049023725	0,0842742506	0,049023725	0,0842742506	2023
	1399	0	0	0,05408720833	0,1123542389	0,05408720833	0,1123542389	2023
	1400	0	0	0,07042845	0,02808684544	0,07042845	0,02808684544	2023
	1401	0	0	0,05915069167	0,1123542389	0,05915069167	0,1123542389	2023
	1402	0	0	0,07042845	0,1123542389	0,07042845	0,1123542389	2023
	1403	0	0	0,05293641667	0,1123542389	0,05293641667	0,1123542389	2023
	1404	0	0	0,05086499167	0,1123542389	0,05086499167	0,1123542389	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1405	0	0	0,066976075	0,1123542389	0,066976075	0,1123542389	2023
	1406	0	0	0,06099195833	0,1123542389	0,06099195833	0,1123542389	2023
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1407	0	0	0,05928888889	0,18	0,05928888889	0,18	2023
	1408	0	0	0,13613888889	0,72	0,13613888889	0,72	2023
	1409	0	0	0,13613888889	0,72	0,13613888889	0,72	2023
	1410	0	0	0,13613888889	0,72	0,13613888889	0,72	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1411	0	0	0,39069444444	0,36	0,39069444444	0,36	2023
	1412	0	0	0,27630555556	0,372	0,27630555556	0,372	2023
	1413	0	0	0,32463888889	0,3	0,32463888889	0,3	2023
	1414	0	0	0,32463888889	0,3	0,32463888889	0,3	2023
	1415	0	0	0,319	0,348	0,319	0,348	2023
	1416	0	0	0,319	0,348	0,319	0,348	2023
	1417	0	0	0,319	0,348	0,319	0,348	2023
	1418	0	0	0,319	0,348	0,319	0,348	2023
	1419	0	0	0,20138888889	0,36	0,20138888889	0,36	2023
	1420	0	0	0,20138888889	0,36	0,20138888889	0,36	2023
	1421	0	0	0,20138888889	0,36	0,20138888889	0,36	2023
	1422	0	0	0,20138888889	0,36	0,20138888889	0,36	2023
	1423	0	0	0,32222222222	0,3	0,32222222222	0,3	2023
	1424	0	0	0,24166666667	0,384	0,24166666667	0,384	2023
	1425	0	0	0,24166666667	0,384	0,24166666667	0,384	2023
	1426	0	0	0,08055555556	0,3	0,08055555556	0,3	2023
	1427	0	0	0,14016666667	0,6408	0,14016666667	0,6408	2023
	1428	0	0	0,13613888889	0,24	0,13613888889	0,24	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1430	0	0	0,057539583	0,00342857	0,057539583	0,00342857	2023
	1434	0	0	0,022	0,015	0,022	0,015	2023
	1435	0	0	0,022	0,015	0,022	0,015	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1443	0	0	0,001	0,045	0,001	0,045	2023
	1444	0	0	0,000285714	0,053571375	0,000285714	0,053571375	2023
	1445	0	0	0,000285714	0,053571375	0,000285714	0,053571375	2023
	1449	0	0	0,000285714	0,0428571	0,000285714	0,0428571	2023
	1450	0	0	0,000285714	0,0428571	0,000285714	0,0428571	2023
Итого:		3,5382434	4,5134714	10,5133587779	15,732519103	10,5133587779	15,732519103	
Неорганизованные источники								
Месторождение "Мортук" - надсолевое	6907	0,0327344	1,0323124	0,0327344	1,0323124	0,0327344	1,0323124	2023
	6908	0,0327344	1,0323124	0,0327344	1,0323124	0,0327344	1,0323124	2023
	6909	0,0327344	1,0323124	0,0327344	1,0323124	0,0327344	1,0323124	2023
	6910	0,0327344	1,0323124	0,0327344	1,0323124	0,0327344	1,0323124	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6911	0,0327344	1,0323124	0,0327344	1,0323124	0,0327344	1,0323124	2023
	6912	0,0327344	1,0323124	0,0327344	1,0323124	0,0327344	1,0323124	2023
	6913	0,0327344	1,0323124	0,0327344	1,0323124	0,0327344	1,0323124	2023
	6914	0,0327344	1,0323124	0,0327344	1,0323124	0,0327344	1,0323124	2023
	6915	0,0327344	1,0323124	0,0327344	1,0323124	0,0327344	1,0323124	2023
	6916	0,0327344	1,0323124	0,0327344	1,0323124	0,0327344	1,0323124	2023
	6917	0,0327344	1,0323124	0,0327344	1,0323124	0,0327344	1,0323124	2023
	6918	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6919	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6920	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6921	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6922	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6923	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6924	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6925	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6926	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6927	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6928	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6929	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6930	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6931	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6932	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6933	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6934	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6935	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6936	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6937	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6938	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6939	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6940	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6941	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6942	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6943	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6944	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6945	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6946	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6947	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6948	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6949	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6950	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6951	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6952	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6953	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6954	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6955	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6956	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6957	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6958	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6959	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6960	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6961	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6962	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6963	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6964	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6965	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6966	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6967	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6968	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6969	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6970	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6971	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6972	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6973	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6974	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6975	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6976	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6977	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6978	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6979	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6980	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6981	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6982	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6983	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6984	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6985	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6986	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6987	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6988	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6989	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6990	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6991	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6992	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6993	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6994	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6995	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6996	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6997	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6998	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	6999	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7000	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7001	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7002	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7003	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7004	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7005	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7006	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7007	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7008	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7009	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7010	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7011	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7012	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7013	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7014	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7015	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7016	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7017	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7018	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7019	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7020	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7021	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7022	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7023	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7024	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7025	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7026	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7027	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7028	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7029	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7030	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7031	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7032	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7033	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7034	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7035	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7036	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7037	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7038	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7039	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7040	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7041	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7042	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7043	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7044	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7045	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7046	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7047	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7048	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7049	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7050	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7051	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7052	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7053	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7054	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7055	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7056	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7057	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7058	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7059	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7060	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7061	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7062	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7063	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7064	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7065	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7066	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7067	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7068	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7069	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7070	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7071	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7072	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7073	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7074	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7075	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7076	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7077	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7078	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7079	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7080	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7081	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7082	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7083	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7084	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7085	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7086	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7087	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7088	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7089	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7090	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7091	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7092	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7093	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7094	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7095	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7096	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7097	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7098	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7099	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7100	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7101	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7102	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7103	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7104	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7105	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7106	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7107	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7108	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7109	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7110	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7111	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7112	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7113	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7114	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7115	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7116	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7117	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7118	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7119	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7120	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7121	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7122	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7123	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7124	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7125	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7126	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7127	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7128	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7129	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7130	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7131	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7132	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7133	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7134	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	0,0076847	0,242344	2023
	7135	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7136	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7137	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7138	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7139	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7140	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7141	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7142	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7143	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7144	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7145	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7146	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7147	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7148	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7149	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7150	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7151	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7152	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7153	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7154	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7155	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7156	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7157	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7158	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7159	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7160	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7161	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7162	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7163	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7164	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7165	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7166	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7167	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
	7168	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7169	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	0,0076847	0,0810029	2023
ПГ-2	6339	0,0204777	0,001611	0,0204777	0,001611	0,0204777	0,001611	2023
	6340	0,0204777	0,001611	0,0204777	0,001611	0,0204777	0,001611	2023
ДНС-1	6317	0,0116366	0,3669714	0,0116366	0,3669714	0,0116366	0,3669714	2023
	6318	0,0015428	0,0486524	0,0015428	0,0486524	0,0015428	0,0486524	2023
	6319	0,0192951	0,0006085	0,0192951	0,0006085	0,0192951	0,0006085	2023
	6320	0,1207662	0,0982677	0,1207662	0,0982677	0,1207662	0,0982677	2023
	6321	0,0175107	0,5522188	0,0175107	0,5522188	0,0175107	0,5522188	2023
	6341	0,1207662	0,0616765	0,1207662	0,0616765	0,1207662	0,0616765	2023
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6305	0,0037881	0,1194609					2023
	6416	0,0096424	0,101361	0,0096424	0,101361	0,0096424	0,101361	2023
	6420	0,0037881	0,1194609	0,0037881	0,1194609	0,0037881	0,1194609	2023
	6421	0,1743572	5,123030688	0,1743572	5,123030688	0,1743572	5,123030688	2023
Групповые замерные установки м/р Мортук	6322	0,00686679	0,21655079	0,0068668	0,2165508	0,0068668	0,2165508	2023
	6323	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	2023
	6324	0,021095	0,6652521	0	0	0	0	2023
	6325	0,0202807	0,6395711	0	0	0	0	2023
	6326	0,00686679	0,21655079	0,0068668	0,2165508	0,0068668	0,2165508	2023
	6327	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	2023
	6328	0,021095	0,6652521					
	6329	0,0202807	0,6395711					
	6330	0,00686679	0,21655079	0,0068668	0,2165508	0,0068668	0,2165508	2023
	6331	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	2023
	6332	0,021095	0,6652521	0	0	0	0	2023
	6333	0,0202807	0,6395711	0	0	0	0	2023
	6334	0,00686679	0,21655079	0,0068668	0,2165508	0,0068668	0,2165508	2023
	6335	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	2023
	6336	0,021095	0,6652521	0	0	0	0	2023
	6337	0,0202807	0,6395711	0	0	0	0	2023
	6342	0,00686679	0,21655079	0,0068668	0,2165508	0,0068668	0,2165508	2023
	6343	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	2023
	6344	0,021095	0,6652521	0	0	0	0	2023
	6345	0,0202807	0,6395711	0	0	0	0	2023
	6346	0,00686679	0,21655079	0,0068668	0,2165508	0,0068668	0,2165508	2023
	6347	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	2023
	6348	0,021095	0,6652521	0	0	0	0	2023
	6349	0,0202807	0,6395711	0	0	0	0	2023
	6350	0,0072282	0,2279482	0,0072282	0,2279482	0,0072282	0,2279482	2023
	6351	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	2023
	6352	0,021095	0,6652521	0	0	0	0	2023
	6353	0,0202807	0,6395711	0	0	0	0	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6404	0,0072282	0,2279482	0,0072282	0,2279482	0,0072282	0,2279482	2023
	6405	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	2023
	6406	0,021095	0,6652521	0	0	0	0	2023
	6407	0,0202807	0,6395711	0	0	0	0	2023
	6408	0,0072282	0,2279482	0,0072282	0,2279482	0,0072282	0,2279482	2023
	6409	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	2023
	6410	0,021095	0,6652521	0	0	0	0	2023
	6411	0,0202807	0,6395711	0	0	0	0	2023
	6412	0,0072282	0,2279482	0,0072282	0,2279482	0,0072282	0,2279482	2023
	6413	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	2023
	6414	0,021095	0,6652521	0	0	0	0	2023
	6415	0,0202807	0,6395711	0	0	0	0	2023
	6418	0,0067	0,0442	0,0067	0,0442	0,0067	0,0442	2023
	6425	0	0	0	0	0	0	2023
	6426	0	0	0	0	0	0	2023
	6429	0	0	0	0	0	0	2023
	6430	0	0	0	0	0	0	2023
	6433	0	0	0	0	0	0	2023
	6434	0	0	0	0	0	0	2023
	6437	0	0	0	0	0	0	2023
	6438	0	0	0	0	0	0	2023
	6439	0	0	0,021095	0,6652521	0,021095	0,6652521	2023
	6441	0	0	0	0	0	0	2023
	6442	0	0	0	0	0	0	2023
	6445	0,0072282	0,2279482	0,0072282	0,2279482	0,0072282	0,2279482	2023
	6446	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	2023
	6447	0,021095	0,6652521	0	0	0	0	2023
	6448	0,0202807	0,6395711	0	0	0	0	2023
	6449	0,0072282	0,2279482	0,0072282	0,2279482	0,0072282	0,2279482	2023
	6450	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	2023
	6451	0,021095	0,6652521	0	0	0	0	2023
	6452	0,0202807	0,6395711	0	0	0	0	2023
	6453	0,0072282	0,2279482	0,0072282	0,2279482	0,0072282	0,2279482	2023
	6454	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	0,0202807	0,6395711	2023
	6455	0,021095	0,6652521	0	0	0	0	2023
	6456	0,0202807	0,6395711	0	0	0	0	2023
	6457	0	0	0,0072282	0,2285727	0,0072282	0,2285727	2023
	6458	0	0	0,0202807	0,6413234	0,0202807	0,6413234	2023
	6459	0	0	0,0236117	0,7466576	0,0236117	0,7466576	2023
	6460	0	0	0,0202807	0,6413234	0,0202807	0,6413234	2023
	6461	0	0	0,0072282	0,2285727	0,0072282	0,2285727	2023
	6462	0	0	0,0202807	0,6413234	0,0202807	0,6413234	2023
	6463	0	0	0,0236117	0,7466576	0,0236117	0,7466576	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положенит		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6464	0	0	0,0202807	0,6413234	0,0202807	0,6413234	2023
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	6465	0	0	0,000024	0,000000086	0,000024	0,000000086	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6466	0	0	0,00348	0,00517	0,00348	0,00517	2023
	6467	0	0	0,00348	0,00517	0,00348	0,00517	2023
	6468	0	0	0,00348	0,00517	0,00348	0,00517	2023
	6469	0	0	0,00348	0,00517	0,00348	0,00517	2023
	6470	0	0	0,10694	0,22792	0,10694	0,22792	2023
	6471	0	0	0,10694	0,22792	0,10694	0,22792	2023
	6472	0	0	0,10694	0,22792	0,10694	0,22792	2023
	6473	0	0	0,10694	0,22792	0,10694	0,22792	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6493	0	0	0,00694	0,0025	0,00694	0,0025	2023
Итого:		3,720702940	101,590384700	3,7915724	90,624088674	3,7915724	90,624088674	
Всего по загрязняющему веществу:		7,258946340	106,103856100	14,3049311779	106,356607777	14,3049311779	106,356607777	2023
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6492	0	0	0,197	0,7143	0,197	0,7143	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6500	0	0	0,016	0,0788	0,016	0,0788	2023
Итого:		0	0	0,213	0,7931	0,213	0,7931	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0,213	0,7931	0,213	0,7931	2023
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6417	0,0003679	0,00182	0,0003679	0,00182	0,0003679	0,00182	2023
Внутрипроизводственные дороги	6338	0,084180545	35,838693	0,0841806	35,838693	0,0841806	35,838693	2023
	6401	0,0043333	0,118008	0,0043333	0,118008	0,0043333	0,118008	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6474	0	0	0,00817	0,00056	0,00817	0,00056	2023
	6475	0	0	0,00817	0,00056	0,00817	0,00056	2023
	6476	0	0	0,00817	0,00056	0,00817	0,00056	2023
	6477	0	0	0,00817	0,00056	0,00817	0,00056	2023
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6478	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6479	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6480	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положени		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6481	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6482	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6483	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6484	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6485	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6486	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6487	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6488	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6489	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6490	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6491	0	0	0,000111	0,0001	0,000111	0,0001	2023
	6495	0	0	0,097	0,3076	0,097	0,3076	2023
	6496	0	0	0,1604	0,43	0,1604	0,43	2023
	6497	0	0	0,2676	0,538	0,2676	0,538	2023
	6498	0	0	0,0243	0,558	0,0243	0,558	2023
Подрядная организация ТОО "Энергострой - С"	6502	0	0	0,443	0,00478	0,443	0,00478	2023
Итого:		0,088881745	35,958521	1,1155978	37,805741	1,1155978	37,805741	
Всего по загрязняющему веществу:		0,088881745	35,958521	1,1155978	37,805741	1,1155978	37,805741	2023
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6500	0	0	0,01	0,0492	0,01	0,0492	2023
Итого:		0	0	0,01	0,0492	0,01	0,0492	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0,01	0,0492	0,01	0,0492	2023
Всего по объекту:		52,18822315	754,1561863	105,3650725	787,1444238	105,3650725	787,1444238	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		45,13600564	542,6287085	94,29174337	597,7394893	94,29174337	597,7394893	
Итого по неорганизованным источникам:		7,052217505	211,5274778	11,0733291	189,4049346	11,0733291	189,4049346	

3.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий

Настоящим проектом НДВ предлагается ряд технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов.

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов, с учетом РООС, приведен ниже в таблице 3.4-1.

3.5. Уточнение границ области воздействия объекта

Анализ расчетов рассеивания, выполненных из условий одновременного функционирования всего промышленного комплекса месторождения Мортук, включая все источники в 2023 году, с учетом мероприятий по снижению выбросов и РООС, показал - приземные концентрации ни по одному из веществ и групп суммаций не превышают значений ПДК по области воздействия предприятия .

В связи с этим, предлагается принять нормативы эмиссий загрязняющих веществ на уровне рассчитанных в настоящем проекте выбросов как допустимые на 2023 год, а установленные границы области воздействия для месторождения Мортук – 500м, считать достаточными и обоснованными.

Размер СЗЗ для м/р Мортук в соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Актюбинской области № D.09.X.KZ89VBZ00026289 от 22.04.2021г. составляет 500 метров, объект относится ко II классу опасности.

Решением Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду б/н от 14.09.2021г., для месторождения Мортук определена I категория.

Расчеты проводились для расчетного прямоугольника шириной 19152х15960 м, шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 1596 метров, количество расчетных точек 13*11, с перебором скорости ветра и направлений от 0° до 360° с шагом 10°.

3.6. Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух

Для снижения воздействия производимых работ на атмосферный воздух на объекте, внедрены мероприятия представленные в Плане технических мероприятий таблица 3.6-1

Работы по поэтапному озеленению СЗЗ, в плановом порядке, выполняются в соответствии с п.50 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» № КР ДСМ-2 от 11.01.2022 г.

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов

Таблица 3.6-1

Наименование мероприятий	Наименование вещества	N источника выброса на карте-схеме объекта	Значение выбросов				Сроки выполнения мероприятий, кв.,год		Затраты на реализацию мероприятий, тыс.тенге	
			до реализации мероприятия		после реализации мероприятия		начало	окончание	капиталовлож.	Основная деятельность
			г/сек	т/год	г/сек	т/год				
Мероприятия по пылеподавлению	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6338	0,0886111	37,72494	0,084180545	35,838693	2кв 2023	3кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
Внедрение и совершенствование технических и технологических решений позволяющих снижать негативное воздействие на окружающую среду; Организация мероприятия по соблюдению герметичности оборудования, фланцевых соединений, арматуры, люков и возможных источников выделений вредных веществ (замена, ремонт задвижек, запорной аппаратуры)	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6322	0,0006847	0,0215925	0,000650465	0,020512875	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6326	0,0006847	0,0215925	0,000650465	0,020512875	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6330	0,0006847	0,0215925	0,000650465	0,020512875	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6334	0,0006847	0,0215925	0,000650465	0,020512875	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6342	0,0006847	0,0215925	0,000650465	0,020512875	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6346	0,0006847	0,0215925	0,000650465	0,020512875	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6425	0,0006847	0,0215925	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6426	0,0161041	0,5078598	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6427	0,0019982	0,0630162	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6428	0,0161041	0,5078598	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС

Наименование мероприятий	Наименование вещества	N источника выброса на карте-схеме объекта	Значение выбросов				Сроки выполнения мероприятий, кв.,год		Затраты на реализацию мероприятий, тыс.тенге	
			до реализации мероприятия		после реализации мероприятия					
			г/сек	т/год	г/сек	т/год	начало	окончание	капиталовлож.	Основная деятельность
		6429	0,0006847	0,0215925	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6430	0,0161041	0,5078598	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6431	0,0019982	0,0630162	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6432	0,0161041	0,5078598	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6433	0,0006847	0,0215925	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6434	0,0161041	0,5078598	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6435	0,0019982	0,0630162	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6436	0,0161041	0,5078598	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6437	0,0006847	0,0215925	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6438	0,0161041	0,5078598	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6439	0,0019982	0,0630162	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6440	0,0161041	0,5078598	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6441	0,0006847	0,0215925	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6442	0,0161041	0,5078598	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6443	0,0019982	0,0630162	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6444	0,0161041	0,5078598	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6322	0,0010393	0,0327751	0,000987335	0,031136345	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6326	0,0010393	0,0327751	0,000987335	0,031136345	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6330	0,0010393	0,0327751	0,000987335	0,031136345	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС

Наименование мероприятий	Наименование вещества	N источника выброса на карте-схеме объекта	Значение выбросов				Сроки выполнения мероприятий, кв.,год		Затраты на реализацию мероприятий, тыс.тенге	
			до реализации мероприятия		после реализации мероприятия					
			г/сек	т/год	г/сек	т/год	начало	окончание	капиталовлож.	Основная деятельность
		6334	0,0010393	0,0327751	0,000987335	0,031136345	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6342	0,0010393	0,0327751	0,000987335	0,031136345	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6346	0,0010393	0,0327751	0,000987335	0,031136345	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6425	0,0010393	0,0327751	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6426	0,0204045	0,6434751	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6427	0,0030331	0,0956521	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6428	0,0204045	0,6434751	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6429	0,0010393	0,0327751	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6430	0,0204045	0,6434751	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6431	0,0030331	0,0956521	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6432	0,0204045	0,6434751	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6433	0,0010393	0,0327751	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6434	0,0204045	0,6434751	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6435	0,0030331	0,0956521	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6436	0,0204045	0,6434751	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6437	0,0010393	0,0327751	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6438	0,0204045	0,6434751	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6439	0,0030331	0,0956521	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6440	0,0204045	0,6434751	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС

Наименование мероприятий	Наименование вещества	N источника выброса на карте-схеме объекта	Значение выбросов				Сроки выполнения мероприятий, кв.,год		Затраты на реализацию мероприятий, тыс.тенге	
			до реализации мероприятия		после реализации мероприятия					
			г/сек	т/год	г/сек	т/год	начало	окончание	капиталовлож.	Основная деятельность
		6441	0,0010393	0,0327751	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6442	0,0204045	0,6434751	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6443	0,0030331	0,0956521	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6444	0,0204045	0,6434751	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
	(1078) Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	6427	0,0236117	0,7446175	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6431	0,0236117	0,7446175	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6435	0,0236117	0,7446175	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6439	0,0236117	0,7446175	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6443	0,0236117	0,7446175	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6322	0,0072282	0,2279482	0,00686679	0,21655079	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6326	0,0072282	0,2279482	0,00686679	0,21655079	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6330	0,0072282	0,2279482	0,00686679	0,21655079	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6334	0,0072282	0,2279482	0,00686679	0,21655079	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6342	0,0072282	0,2279482	0,00686679	0,21655079	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6346	0,0072282	0,2279482	0,00686679	0,21655079	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6425	0,0072282	0,2279482	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6426	0,0202807	0,6395711	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6427	0,021095	0,6652521	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6428	0,0202807	0,6395711	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС

Наименование мероприятий	Наименование вещества	N источника выброса на карте-схеме объекта	Значение выбросов				Сроки выполнения мероприятий, кв.,год		Затраты на реализацию мероприятий, тыс.тенге	
			до реализации мероприятия		после реализации мероприятия					
			г/сек	т/год	г/сек	т/год	начало	окончание	капиталовлож.	Основная деятельность
		6429	0,0072282	0,2279482	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6430	0,0202807	0,6395711	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6431	0,021095	0,6652521	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6432	0,0202807	0,6395711	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6433	0,0072282	0,2279482	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6434	0,0202807	0,6395711	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6435	0,021095	0,6652521	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6436	0,0202807	0,6395711	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6437	0,0072282	0,2279482	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6438	0,0202807	0,6395711	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6439	0,021095	0,6652521	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6440	0,0202807	0,6395711	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6441	0,0072282	0,2279482	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6442	0,0202807	0,6395711	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6443	0,021095	0,6652521	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6444	0,0202807	0,6395711	0	0	1кв 2023	4кв 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
	В целом по предприятию в результате реализации всех мероприятий:	1,0036683	66,5821633	0,135208085	37,44789306					

Раздел 4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

Загрязнение приземного слоя воздуха, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеоусловия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти. Задача в том, чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня воздуха. К неблагоприятным метеорологическим условиям (НМУ) относятся: пыльные бури, гололед, штормовой ветер, туман, штиль. Неблагоприятные метеорологические условия могут помешать нормальному режиму работы. Любой из этих неблагоприятных факторов может привести в нештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей среде. Поэтому необходимо в период НМУ предусмотреть мероприятия, которые должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Согласно методическим указаниям «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04-52-85 мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатываются для трех режимов работы.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует в первую очередь сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- ✓ мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- ✓ мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- ✓ мероприятия не должны вызывать аварийных ситуаций;
- ✓ осуществление мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства.

Согласно методическим указаниям «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04-52-85 мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатываются для трех режимов работы. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три регламента работы предприятий в периоды НМУ.

Степень предупреждения и соответствующий ей режим работы предприятий в каждом конкретном населенном пункте устанавливают местные органы Казгидромета:

Предупреждение первой степени составляется в случае, если ожидается один из комплексов НМУ, при этом концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

Второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), и

неблагоприятное направление ветра, когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

Предупреждение третьей степени составляется в случае, если при сократившихся НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких вредных веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и корректируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- ✓ по первому режиму – 15-20 %;
- ✓ по второму режиму – 20-40 %;
- ✓ по третьему режиму – 40-60 %.

Для первого режима работы разрабатываются мероприятия, обеспечивающие сокращение выбросов, а, следовательно, и концентрации загрязняющих веществ в атмосферу на 20%. Мероприятия данного режима носят в основном организационно-технический характер и не приводят к снижению производительности.

План мероприятий для первого режима:

- ✓ регулирование топливной аппаратуры ДВС агрегатов и спецтехники;
- ✓ усилить контроль соблюдения технологического регламента производства;
- ✓ запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- ✓ рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- ✓ обеспечить инструментальный контроль выбросов вредных веществ в атмосферу на источниках;
- ✓ размещение источников выбросов на территории промплощадки с учетом направления ветра, характерного для данного района;
- ✓ переход на сокращенный режим работы (снижение производительности на 20%) в период НМУ.

Для второго режима работы разработанные мероприятия обеспечивают снижение выбросов загрязняющих веществ на 20-40%.

План мероприятий для второго режима:

- ✓ переход на сокращенный режим работы (снижение производительности на 20-40%) в период НМУ;
- ✓ прекращение ведения работ в цехах при НМУ;
- ✓ прекращение лакокрасочных работ при НМУ.
- ✓ прекращение электрогазосварочных работ в период НМУ;
- ✓ прекращение операций по пересыпке сыпучих материалов при НМУ.

При третьем режиме работы предприятий мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60 %, а в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при третьем режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- ✓ снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- ✓ отключить аппараты и оборудование, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;
- ✓ остановить технологическое оборудование в случае выхода из строя газоочистных устройств;
- ✓ запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;
- ✓ остановить пусковые работы на аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу;
- ✓ запретить выезд на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями. Состав отработанных газов не должен превышать предельно-допустимые выбросы вредных веществ;
- ✓ провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

Эти мероприятия носят организационно-технический характер, не требующие существенных затрат.

Согласно письму РГП на ПХВ «Казгидромет» 03-3-05/819 4849D58F от 26.03.2021 года, на территории Темирского и Мугалжарского районов Актюбинской области отсутствуют стационарные посты наблюдения и населенные пункты не входят в перечень городов, в котором прогнозируются НМУ. В этой связи на период НМУ предлагаются только мероприятия организационного характера (по первому режиму), которые включают в себя:

- ✓ особый контроль работы всех технологических процессов и оборудования;
- ✓ усиление контроля за работой измерительных приборов и оборудования, в первую очередь, на площадках скважин и АГЗУ, на сливо-наливных операциях резервуарного парка;
- ✓ обеспечение бесперебойной работы насосного оборудования;
- ✓ ограничение проведения ремонтных работ.

Эти мероприятия позволяют сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на 15-20 %.

Мероприятия по сокращению выбросов ЗВ в атмосферу и характеристики выбросов в периоды НМУ представлены в таблицах 4.1, 4.2.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2023 год

Таблица 4.1

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме						Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения					Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
														X1/Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
365 д/год 24 ч/сут	Месторождение "Мортук" - надсолевое (1)	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1320	467 /-3498		10	0,7	53,29	20,5084433/20,5084433	337 /337	0,45929	0,367432	20	
			Азот (II) оксид (6)									0,0746346	0,05970768	20	
			Сера диоксид (516)									0,0004368	0,00034944	20	
			Углерод оксид (584)									1,3163527	1,05308216	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6907	2606 /3474	2/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00248056	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0047066	0,00376528	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0327344	0,02618752	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6908	2975 /3639	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00248056	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0047066	0,00376528	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0327344	0,02618752	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6909	2790 /4319	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00248056	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0047066	0,00376528	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0327344	0,02618752	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6910	2282 /4123	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00248056	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0047066	0,00376528	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0327344	0,02618752	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6911	3184 /3374	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00248056	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0047066	0,00376528	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0327344	0,02618752	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6912	2614 /3114	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00248056	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0047066	0,00376528	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0327344	0,02618752	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6913	2469 /4268	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00248056	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0047066	0,00376528	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0327344	0,02618752	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6914	3057 /2517	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00248056	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0047066	0,00376528	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0327344	0,02618752	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6915	3236 /4484	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00248056	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0047066	0,00376528	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0327344	0,02618752	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6916	3430 /3303	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00248056	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0047066	0,00376528	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0327344	0,02618752	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6917	2733 /4196	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00248056	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0047066	0,00376528	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0327344	0,02618752	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6918	3040 /3811	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6919	3372 /3492	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6920	3667 /3922	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6921	3925 /3885	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6922	4250 /3793	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6923	3357 /4241	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6924	3559 /4154	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6925	3375 /3660	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6926	3125 /1984	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6927	3882 /2001	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6928	2707 /3272	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20	

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6958	549 /1092	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6959	859/535	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00614776	20
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00058232	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6960	116/8	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6961	292 /-519	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6962	1080 /2589	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00614776	20
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00058232	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6963	610 /1773	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6964	549/752	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6965	363/349	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00614776	20
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00058232	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6966	-485 /-300	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6967	-597 /-681	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6968	84/1805	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00614776	20
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00058232	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6969	53/906	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6970	-194 /504	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6971	-622 /-991	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00614776	20
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00058232	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6972	1197 /-536	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6973	1507 /-567	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6974	1868 /-465	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00614776	20
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00058232	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6975	1666 /-116	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6976	2760 /-794	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6977	2361 /3219	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00614776	20
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00058232	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6978	2594 /1680	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6979	2501 /1185	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6980	2130 /411	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00614776	20
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00058232	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6981	2533 /442	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6982	2100 /-208	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6983	2839 /-427	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00614776	20
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00058232	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6984	2810 /3539	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6985	2719 /1649	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6986	2811 /1154	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00614776	20
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00058232	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6987	3121 /1619	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6988	3090 /1247	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00614776	20
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00058232	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6989	3059 /968	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6990	2977 /679	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6991	2440 /-305	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00614776	20
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00058232	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6992	2797/76	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6993	3592 /1789	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6994	3642 /1194	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00614776	20
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00058232	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6995	3603 /859	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6996	3659 /604	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6997	3915 /1515	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00614776	20
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00058232	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6998	3877 /1305	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6999	3877 /990	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	7000	3893 /598	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00614776	20
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00058232	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7001	3889 /282	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7002	2121 /-1197	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	7003	2121 /-1197	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00614776	20
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00058232	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7004	2409 /-1073	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7005	2734 /-1005	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	7006	3526 /-69	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00614776	20
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00058232	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7007	2976 /-827	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7008	2625 /-2008	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	7009	2403 /-1447	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00614776	20
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00058232	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7010	2785 /-1585	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7011	2714 /-1722	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	7012	3624 /-314	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00614776	20
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00058232	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7013	2087 /3770	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7014	2899 /4076	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)	7015	3426 /4070	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00614776	20
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00058232	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7016	3461 /4713	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7017	2241 /3736	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7018	2566 /-1599	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7019	2323 /2125	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7020	-277 /-1756	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7021	4184 /-2765	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7022	-760 /-1584	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7023	3688 /269	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7024	4652 /-1138	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7025	1526 /-3028	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7026	2190 /1588	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7027	2574 /-2360	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7028	2628 /-2677	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7029	4371 /-3136	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7030	3159 /-1026	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7031	3733 /-588	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7032	2111 /-3171	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7033	2060 /-3685	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7034	1866 /-4507	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7035	4344 /-5246	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7036	3873 /-27	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7037	3059 /-2695	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7038	3069 /-3111	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7039	3124 /-3739	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7040	-1240 /-2058	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7041	861 /-3547	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7042	84 /-3313	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7043	-405 /-3067	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7044	-826 /-2858	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20



[illegible]

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
122 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7161	6006 /-486	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00088392	20		
122 д/год 24 ч/сут			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20		
			Мероприятия 1-го режима									Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7162	5149 /-2199	4/2	2
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,00088392	20											
Алканы C12-19 (10)		0,0076847	0,00614776	20												
122 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7163	5355 /-2487	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00058232	20		
122 д/год 24 ч/сут			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00088392	20		
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00614776	20		
		122 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7164	5387 /-1687	4/2	2		1,5	32/32	0,0007279	0,00058232	20		
122 д/год 24 ч/сут		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0011049								0,00088392	20			
		Алканы C12-19 (10)		0,0076847								0,00614776	20			
		122 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7165	5376 /-1083	4/2	2		1,5	32/32	0,0007279	0,00058232	20		
122 д/год 24 ч/сут		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0011049								0,00088392	20			
		Алканы C12-19 (10)		0,0076847								0,00614776	20			
		122 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7166	5888 /-928	4/2	2		1,5	32/32	0,0007279	0,00058232	20		
122 д/год 24 ч/сут		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0011049								0,00088392	20			
		Алканы C12-19 (10)		0,0076847								0,00614776	20			
		122 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7167	6120 /-742	4/2	2		1,5	32/32	0,0007279	0,00058232	20		
122 д/год 24 ч/сут		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0011049								0,00088392	20			
		Алканы C12-19 (10)		0,0076847								0,00614776	20			
		122 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7168	5290 /-156	4/2	2		1,5	32/32	0,0007279	0,00058232	20		
122 д/год 24 ч/сут		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0011049								0,00088392	20			
		Алканы C12-19 (10)		0,0076847								0,00614776	20			
		122 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7169	5399 /-1371	4/2	2		1,5	32/32	0,0007279	0,00058232	20		
122 д/год 24 ч/сут		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0011049								0,00088392	20			
		Алканы C12-19 (10)		0,0076847								0,00614776	20			
		365 д/год 24 ч/сут	ПГ-1 (1)	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1316	1509 /-1552		10	0,7	54,35	20,9163801/20,9163801	345 /345	0,72535374	0,580282992	20
д/год ч/сут		Азот (II) оксид (6)			0,06871772									0,054974176	20	
		Сера диоксид (516)			0,01435437									0,011483496	20	
		Углерод оксид (584)			1,47361338									1,178890704	20	
		Мероприятия 1-го режима		Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1323	615 /-3582		5	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	32/32			20	
Азотная кислота (5)														20		
Аммиак (32)														20		
Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)														20		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима		Азота (IV) диоксид (4)	1324	1502 /-1641		10	0,7	54,35	20,9163801/20,9163801	345 /345	0,74675566	0,597404528	20	
				Азот (II) оксид (6)									0,09091584	0,072732672	20	
				Сера диоксид (516)									0,0144071	0,01152568	20	
				Углерод оксид (584)									2,31569686	1,852557488	20	
д/год ч/сут		Мероприятия 1-го режима		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1325	1683 /-1640		3	0,1	40	0,31416 /0,31416	50/50			20	
д/год ч/сут		Мероприятия 1-го режима		Азота (IV) диоксид (4)	1326	1735 /-1842		3	0,125	35	0,4295156 /0,4295156	274 /274			20	
				Азот (II) оксид (6)											20	
				Углерод (583)											20	
				Сера диоксид (516)											20	
				Углерод оксид (584)											20	
				Бенз/а/пирен (54)											20	
				Формальдегид (609)											20	
				Алканы C12-19 (10)											20	
д/год ч/сут		ПГ-2 (1)		Мероприятия 1-го режима	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1327	1923 /-1731		5	0,5	2	0,3927 /0,3927	32/32			20
					Азотная кислота (5)											20
	Аммиак (32)														20	
	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)													20		
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1348	5315 /-3214		10	0,7	53,29	20,5084433/20,5084433	337 /337	0,63181455	0,50545164	20			
		Азот (II) оксид (6)									0,09134668	0,073077344	20			
		Сера диоксид (516)									0,00144632	0,001157056	20			
		Углерод оксид (584)									1,98679033	1,589432264	20			
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1349	5354 /-3061		10	0,7	53,29	20,5084433/20,5084433	337 /337	0,3572255	0,2857804	20			
		Азот (II) оксид (6)									0,0580491	0,04643928	20			
		Сера диоксид (516)									0,0008494	0,00067952	20			
		Углерод оксид (584)									1,0238299	0,81906392	20			
2 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1351	5340 /-3158		3	0,125	40	1,811497 /1,811497	450 /450	0,512	0,4096	20			
		Азот (II) оксид (6)									0,0832	0,06656	20			
		Углерод (583)									0,02381	0,019048	20			
		Сера диоксид (516)									0,2	0,16	20			
		Углерод оксид (584)									0,516666667	0,413333334	20			
		Бенз/а/пирен (54)									0,00000057	0,000000456	20			
		Формальдегид (609)									0,005715	0,004572	20			
		Алканы C12-19 (10)									0,138095	0,110476	20			
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1352	3279 /4282		1,7	0,762	53,45	24,3752203/24,3752203	350 /350	0,4610498	0,36883984	20			
		Азот (II) оксид (6)									0,0749206	0,05993648	20			
		Углерод (583)									0,0005271	0,00042168	20			
		Сера диоксид (516)									0,1978513	0,15828104	20			
		Углерод оксид (584)									1,4289383	1,14315064	20			
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1353	2174 /3548		1,7	0,762	53,45	24,3752203/24,3752203	350 /350	0,4129337	0,33034696	20			
		Азот (II) оксид (6)									0,0671017	0,05368136	20			
		Углерод (583)									0,0005271	0,00042168	20			
		Сера диоксид (516)									0,19773	0,158184	20			
		Углерод оксид (584)									1,2826769	1,02614152	20			
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6339	3049 /4482	5/2	1	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0019398	0,00155184	20			
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0029444	0,00235552	20			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6340	2509 /3449	5/2	1	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0204777	0,01638216	20				
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0019398	0,00155184	20				
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0029444	0,00235552	20				
			Алканы C12-19 (10)									0,0204777	0,01638216	20				
4 д/год 1 ч/сут	ДНС-1 (1)	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1306	1746 /3352		1,5	0,05	35	0,2241039 /0,2241039	450 /450	0,054933333	0,043946666	20				
			Азот (II) оксид (6)									0,008926667	0,007141334	20				
			Углерод (583)									0,003333333	0,002666666	20				
			Сера диоксид (516)									0,018333333	0,014666666	20				
			Углерод оксид (584)									0,06	0,048	20				
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000062	4,96E-08	20				
			Формальдегид (609)									0,000714333	0,000571466	20				
			Алканы C12-19 (10)									0,017142833	0,013714266	20				
			Азота (IV) диоксид (4)									0,054933333	0,043946666	20				
			Азот (II) оксид (6)									0,008926667	0,007141334	20				
			Углерод (583)									0,003333333	0,002666666	20				
			Сера диоксид (516)									0,018333333	0,014666666	20				
			Углерод оксид (584)									0,06	0,048	20				
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000062	4,96E-08	20				
4 д/год 1 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Формальдегид (609)	1307	2194 /3973		1,5	0,05	35	0,0687225 /0,0687225	273 /273	0,000714333	0,000571466	20				
			Алканы C12-19 (10)									0,017142833	0,013714266	20				
			Азота (IV) диоксид (4)									0,054933333	0,043946666	20				
			Азот (II) оксид (6)									0,008926667	0,007141334	20				
			Углерод (583)									0,003333333	0,002666666	20				
			Сера диоксид (516)									0,018333333	0,014666666	20				
			Углерод оксид (584)									0,06	0,048	20				
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000062	4,96E-08	20				
			Формальдегид (609)									0,000714333	0,000571466	20				
			Алканы C12-19 (10)									0,017142833	0,013714266	20				
			Азота (IV) диоксид (4)									0,512	0,4096	20				
			Азот (II) оксид (6)									0,0832	0,06656	20				
			Углерод (583)									0,02381	0,019048	20				
			Сера диоксид (516)									0,2	0,16	20				
Углерод оксид (584)	0,516666667	0,413333334	20															
Бенз/а/пирен (54)	0,00000057	0,000000456	20															
4 д/год 1 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Формальдегид (609)	1347	2049 /-1712		2	0,125	35	1,811497 /1,811497	450 /450	0,005715	0,004572	20				
			Алканы C12-19 (10)									0,138095	0,110476	20				
			Азота (IV) диоксид (4)									0,512	0,4096	20				
			Азот (II) оксид (6)									0,0832	0,06656	20				
			Углерод (583)									0,02381	0,019048	20				
			Сера диоксид (516)									0,2	0,16	20				
			Углерод оксид (584)									0,516666667	0,413333334	20				
			Бенз/а/пирен (54)									0,00000057	0,000000456	20				
			Формальдегид (609)									0,005715	0,004572	20				
			Алканы C12-19 (10)									0,138095	0,110476	20				
			Азота (IV) диоксид (4)									0,512	0,4096	20				
			Азот (II) оксид (6)									0,0832	0,06656	20				
			Углерод (583)									0,02381	0,019048	20				
			Сера диоксид (516)									0,2	0,16	20				
Углерод оксид (584)	0,516666667	0,413333334	20															
Бенз/а/пирен (54)	0,00000057	0,000000456	20															
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6317	1709 /3099	2/4	2	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0011023	0,00088184	20				
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0016731	0,00133848	20				
			Алканы C12-19 (10)									0,0116366	0,00930928	20				
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0001461	0,00011688	20				
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6318	2051 /3597	1/3	1	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0002218	0,00017744	20				
			Алканы C12-19 (10)									0,0015428	0,00123424	20				
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0018276	0,00146208	20				
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0027743	0,00221944	20				
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6319	2047 /3919	10/15	2	0,5	1,5	0,019635 /0,019635	32/32	0,0192951	0,01543608	20				
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0114396	0,00915168	20				
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0173642	0,01389136	20				
			Алканы C12-19 (10)									0,1207662	0,09661296	20				
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6320	1660 /2838	50/40	2	0,5	1,5	0,019635 /0,019635	32/32	0,0114396	0,00915168	20				
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0173642	0,01389136	20				
			Алканы C12-19 (10)									0,1207662	0,09661296	20				
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0016587	0,00132696	20				
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6321	2211 /3826	2/4	2	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0025178	0,00201424	20				
			Алканы C12-19 (10)									0,0175107	0,01400856	20				
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0114396	0,00915168	20				
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0173642	0,01389136	20				
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6341	1915 /3794	30/20	2	0,5	1,5	0,019635 /0,019635	32/32	0,1207662	0,09661296	20				
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0173642	0,01389136	20				
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,1207662	0,09661296	20				
			Алканы C12-19 (10)									0,035703	0,0285624	20				
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6403	2832 /4595	3/3	2		1,5		32/32	0,0004911	0,00039288	20				
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)															
			Алканы C12-19 (10)															
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)															
д/год ч/сут	Месторождение "Мортук" - подсолноевое (1)	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1303	3175 /2892		7,3	1,5	45	79,52175 /79,52175	1715,1/1715,1			20				
			Азот (II) оксид (6)															
			Сера диоксид (516)															
			Сероводород (518)															
			Углерод оксид (584)															
			Метан (727*)															
д/год ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1350	2419 /3884		6,7	1,5	45	79,52175 /79,52175	1630,7/1630,7			20				
			Азот (II) оксид (6)															
			Сера диоксид (516)															
			Сероводород (518)															
			Углерод оксид (584)															
			Метан (727*)															
д/год ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6305	2459 /2314	2/2	2		1,5		32/32			20				
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)															
			Алканы C12-19 (10)															
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)															
122 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6416	2296 /869	2/2	2	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0005651	0,00045208	20				
			Марганец и его соединения (327)									0,0000628	0,00005024	20				
			Азота (IV) диоксид (4)									0,0056597	0,00452776	20				
			Углерод (583)									0,0002306	0,00018448	20				
			Сера диоксид (516)									0,0004192	0,00033536	20				
			Углерод оксид (584)									0,0880394	0,07043152	20				
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0000228	0,00001824	20				
			Бенз/а/пирен (54)									0,00000002	0,000000016	20				
			Формальдегид (609)									0,0002515	0,0002012	20				
			Алканы C12-19 (10)									0,0096424	0,00771392	20				
			Железо (II, III) оксиды (274)									0,0079438	0,00635504	20				
			Марганец и его соединения (327)									0,001151	0,0009208	20				
25 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	6417	3188 /694	2/2	2	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0003942	0,00031536	20				
			Углерод оксид (584)									0,0034949	0,00279592	20				
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0004073	0,00032584	20				
			Железо (II, III) оксиды (274)															
			Марганец и его соединения (327)															
			Азота (IV) диоксид (4)															

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,0008672	0,00069376	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,0003679	0,00029432	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6420	2350 /4056	4/2	2		1,5		32/32	0,0014825	0,001186	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0055576	0,00444608	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0037881	0,00303048	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6421	2341 /3811	4/2	2		1,5		32/32	0,056469	0,0451752	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,2559199	0,20473592	20
			Алканы C12-19 (10)									0,1743572	0,13948576	20
78 д/год 6 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Диметилбензол (203)	6422	2076 /-1457	4/4	2		1,5		32/32	0,1561417	0,12491336	20
			Метилбензол (349)									0,1929515	0,1543612	20
			Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)									0,0724722	0,05797776	20
			Этанол (Этиловый спирт) (667)									0,0755486	0,06043888	20
			2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллюлозь) (1497*)									0,0283333	0,02266664	20
			Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									0,1490626	0,11925008	20
			Этилацетат (674)									0,0258681	0,02069448	20
			Пропан-2-он (Ацетон) (470)									0,0259028	0,02072224	20
			Уайт-спирит (1294*)									0,0716361	0,05730888	20
25 д/год 2 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6423	1837 /-1500	2/2	2	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0001833	0,00014664	20
			Марганец и его соединения (327)									0,0000204	0,00001632	20
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0000074	0,00000592	20
25 д/год 2 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6424	5345 /-3198	2/2	2	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0001833	0,00014664	20
			Марганец и его соединения (327)									0,0000204	0,00001632	20
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0000074	0,00000592	20
д/год ч/сут	Групповые замерные установки м/р Мортук (1)	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1305	3249 /4266		3	0,1	0,01	0,0000785 /0,0000785	32/32	0,000003	0,0000024	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000045	0,0000036	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0000313	0,00002504	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1389	1249 /-3144		3	0,15	20	0,35343 /0,35343	32/32	0,0000031	0,00000248	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000048	0,00000384	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0000332	0,00002656	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1390	1041 /-2822		3	0,1	0,01	0,0000785 /0,0000785	32/32	0,000003	0,0000024	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000045	0,0000036	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0000313	0,00002504	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1391	1286 /-2710		3	0,1	0,01	0,0000785 /0,0000785	32/32	0,000003	0,0000024	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000045	0,0000036	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0000313	0,00002504	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1392	941 /-2792		3	0,15	20	0,35343 /0,35343	32/32	0,0000031	0,00000248	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000048	0,00000384	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0000332	0,00002656	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1393	1374 /-2761		3	0,1	0,01	0,0000785 /0,0000785	32/32	0,000003	0,0000024	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000045	0,0000036	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0000313	0,00002504	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1394	1056 /-2896		3	0,1	0,01	0,0000785 /0,0000785	32/32	0,000003	0,0000024	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000045	0,0000036	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0000313	0,00002504	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6322	3265 /4037	4/3	2		1,5		32/32	0,0006505	0,0005204	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0009873	0,00078984	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0068668	0,00549344	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6323	3357 /4057	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,01288328	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0163236	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0202807	0,01622456	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6326	2705 /3798	4/3	2		1,5		32/32	0,0006505	0,0005204	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0009873	0,00078984	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0068668	0,00549344	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6327	2891 /3486	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,01288328	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0163236	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0202807	0,01622456	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6330	2136 /111	4/3	2		1,5		32/32	0,0006505	0,0005204	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0009873	0,00078984	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0068668	0,00549344	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6331	2251 /44	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,01288328	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0163236	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0202807	0,01622456	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6334	875 /2005	4/3	2		1,5		32/32	0,0006505	0,0005204	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0009873	0,00078984	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0068668	0,00549344	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6335	753 /1977	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,01288328	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0163236	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0202807	0,01622456	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6342	-40 /-356	4/3	2		1,5		32/32	0,0006505	0,0005204	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0009873	0,00078984	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0068668	0,00549344	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6343	-281 /-597	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,01288328	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0163236	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0202807	0,01622456	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6346	2828 /1695	4/3	2		1,5		32/32	0,0006505	0,0005204	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0009873	0,00078984	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0068668	0,00549344	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6347	2830 /1604	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,01288328	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0163236	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0202807	0,01622456	20

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6350	2046 /-1385	4/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00054776	20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0010393									0,00083144	20	
Алканы C12-19 (10)			0,0072282									0,00578256	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6351	2015 /-1170	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,01288328	20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0204045									0,0163236	20	
Алканы C12-19 (10)			0,0202807									0,01622456	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6404	3232 /1044	4/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00054776	20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0010393									0,00083144	20	
Алканы C12-19 (10)			0,0072282									0,00578256	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6405	3176 /1008	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,01288328	20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0204045									0,0163236	20	
Алканы C12-19 (10)			0,0202807									0,01622456	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6408	3221 /569	4/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00054776	20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0010393									0,00083144	20	
Алканы C12-19 (10)			0,0072282									0,00578256	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6409	3281 /803	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,01288328	20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0204045									0,0163236	20	
Алканы C12-19 (10)			0,0202807									0,01622456	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6412	3102 /-1533	4/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00054776	20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0010393									0,00083144	20	
Алканы C12-19 (10)			0,0072282									0,00578256	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6413	2856 /-1242	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,01288328	20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0204045									0,0163236	20	
Алканы C12-19 (10)			0,0202807									0,01622456	20	
77 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6418	1127 /-2876	1/1	2	0,5	1,5	0,019635 /0,019635	32/32	0,00064	0,000512	20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,00096									0,000768	20	
Алканы C12-19 (10)			0,0067									0,00536	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6425	4523 /-2696	4/3	2		1,5		32/32			20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)													20	
Алканы C12-19 (10)													20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6426	4648 /-3064	3/3	2		1,5		32/32			20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)													20	
Алканы C12-19 (10)													20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6429	5099 /-4902	4/3	2		1,5		32/32			20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)													20	
Алканы C12-19 (10)													20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6430	4993 /-4777	3/3	2		1,5		32/32			20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)													20	
Алканы C12-19 (10)													20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6433	3245 /-2102	4/3	2		1,5		32/32			20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)													20	
Алканы C12-19 (10)													20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6434	3287 /-1910	3/3	2		1,5		32/32			20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)													20	
Алканы C12-19 (10)													20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6437	3023 /-4710	4/3	2		1,5		32/32			20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)													20	
Алканы C12-19 (10)													20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6438	3100 /-4333	3/3	2		1,5		32/32			20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)													20	
Алканы C12-19 (10)													20	
д/год ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6439	3093 /-4878	2/2	2		1,5		32/32	0,0019982	0,00159856	20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0030331									0,00242648	20	
Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)			0,0236117									0,01888936	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6441	1596 /-4404	4/3	2		1,5		32/32	0,021095	0,016876	20
Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)													20	
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)													20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6442	1438 /-4045	3/3	2		1,5		32/32			20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)													20	
Алканы C12-19 (10)													20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6445	4660 /-722	4/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00054776	20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0010393									0,00083144	20	
Алканы C12-19 (10)			0,0072282									0,00578256	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6446	4355 /-1058	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,01288328	20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0204045									0,0163236	20	
Алканы C12-19 (10)			0,0202807									0,01622456	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6449	1753 /-719	4/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00054776	20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0010393									0,00083144	20	
Алканы C12-19 (10)			0,0072282									0,00578256	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6450	1844 /-1121	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,01288328	20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0204045									0,0163236	20	
Алканы C12-19 (10)			0,0202807									0,01622456	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6453	1496 /-2765	4/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00054776	20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0010393									0,00083144	20	
Алканы C12-19 (10)			0,0072282									0,00578256	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6454	1077 /-2597	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,01288328	20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0204045									0,0163236	20	
Алканы C12-19 (10)			0,0202807									0,01622456	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6457	1006 /-2333	4/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00054776	20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0010393									0,00083144	20	
Алканы C12-19 (10)			0,0072282									0,00578256	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6458	1001 /-2769	3/3	2		1,5		32/32	0,0019211	0,00153688	20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0233205									0,0186564	20	
Алканы C12-19 (10)			0,0202807									0,01622456	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6459	1140 /-2450	2/2	2		1,5		32/32	0,0019982	0,00159856	20
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0030331									0,00242648	20	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)									0,021095	0,016876	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0236117	0,01888936	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6460	909 /-2643	3/3	2		1,5		32/32	0,0019211	0,00153688	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0233205	0,0186564	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0202807	0,01622456	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6461	1366 /-2574	4/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00054776	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0010393	0,00083144	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0072282	0,00578256	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6462	1450 /-2613	3/3	2		1,5		32/32	0,0019211	0,00153688	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0233205	0,0186564	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0202807	0,01622456	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6463	1539 /-2644	2/2	2		1,5		32/32	0,0019982	0,00159856	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0030331	0,00242648	20
			Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)									0,021095	0,016876	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0236117	0,01888936	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6464	927 /-2421	3/3	2		1,5		32/32	0,0019211	0,00153688	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0233205	0,0186564	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0202807	0,01622456	20
122 д/год 8 ч/сут	Внутрипроизводственные дороги (1)	Мероприятия 1-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6338	2351 /-736	100/10	2		1,5		30/30	0,0841806	0,06734448	20
122 д/год 8 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6401	-1257 /-1350	20/20	2		1,5		30/30	0,0043333	0,00346664	20
365 д/год 24 ч/сут	Подземный ремонт скважин (1)	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1328	1120 /-2776		3	0,125	35	0,4295156 /0,4295156	723 /723	0,3605333	0,28842664	20
			Азот (II) оксид (6)									0,0585867	0,04686936	20
			Углерод (583)									0,0234722	0,01877776	20
			Сера диоксид (516)									0,0563333	0,04506664	20
			Углерод оксид (584)									0,2910556	0,23284448	20
			Бенз/а/пирен (54)									0,0000006	0,00000048	20
			Формальдегид (609)									0,0056333	0,00450664	20
			Алканы C12-19 (10)									0,1361389	0,10891112	20
д/год ч/сут	Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ" (1)	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1384	2110 /-2746		3	0,1	35	0,27489 /0,27489	723 /723	0,2346667	0,18773336	20
			Азот (II) оксид (6)									0,0381333	0,03050664	20
			Углерод (583)									0,0152778	0,01222224	20
			Сера диоксид (516)									0,0366667	0,02933336	20
			Углерод оксид (584)									0,1894444	0,15155552	20
			Бенз/а/пирен (54)									0,0000004	0,00000032	20
			Формальдегид (609)									0,0036667	0,00293336	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0886111	0,07088888	20
д/год ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1385	2219 /-2674		3	0,1	35	0,27489 /0,27489	723 /723	0,2346667	0,18773336	20
			Азот (II) оксид (6)									0,0381333	0,03050664	20
			Углерод (583)									0,0152778	0,01222224	20
			Сера диоксид (516)									0,0366667	0,02933336	20
			Углерод оксид (584)									0,1894444	0,15155552	20
			Бенз/а/пирен (54)									0,0000004	0,00000032	20
			Формальдегид (609)									0,0036667	0,00293336	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0886111	0,07088888	20
180 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ" (1)	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1386	1529 /-1958		4	0,3	36,96	2,6125546 /2,6125546	227 /227	1,034666667	0,827733334	20
			Азот (II) оксид (6)									0,168133333	0,134506666	20
			Углерод (583)									0,067361111	0,053888889	20
			Сера диоксид (516)									0,161666667	0,129333334	20
			Углерод оксид (584)									0,835277778	0,668222222	20
			Бенз/а/пирен (54)									0,000001617	1,2936E-06	20
			Формальдегид (609)									0,016166667	0,012933334	20
			Алканы C12-19 (10)									0,390694444	0,312555555	20
180 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1387	799 /-1926		4	0,3	40,96	2,8952986 /2,8952986	227 /227	1,493333333	1,194666666	20
			Азот (II) оксид (6)									0,242666667	0,194133334	20
			Углерод (583)									0,077777778	0,062222222	20
			Сера диоксид (516)									0,311111111	0,248888889	20
			Углерод оксид (584)									1,177777778	0,942222222	20
			Бенз/а/пирен (54)									0,000002444	1,9552E-06	20
			Формальдегид (609)									0,022222222	0,017777778	20
			Алканы C12-19 (10)									0,533333333	0,426666666	20
180 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1388	1168 /-2228		4	0,3	24,73	1,7480648 /1,7480648	227 /227	0,8533333	0,68266664	20
			Азот (II) оксид (6)									0,1386667	0,11093336	20
			Углерод (583)									0,0555556	0,04444448	20
			Сера диоксид (516)									0,1333333	0,10666664	20
			Углерод оксид (584)									0,6888889	0,55111112	20
			Бенз/а/пирен (54)									0,0000013	0,00000104	20
			Формальдегид (609)									0,0133333	0,01066664	20
			Алканы C12-19 (10)									0,3222222	0,25777776	20
10 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1436	1892 /-3467		0,5	0,15	46,87	0,828233 /0,828233	226 /226	0,375466667	0,300373334	20
			Азот (II) оксид (6)									0,061013333	0,048810666	20
			Углерод (583)									0,024444444	0,019555555	20
			Сера диоксид (516)									0,058666667	0,046933334	20
			Углерод оксид (584)									0,303111111	0,242488889	20
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000587	4,696E-07	20
			Формальдегид (609)									0,005866667	0,004693334	20
			Алканы C12-19 (10)									0,141777778	0,113422222	20
180 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1437	1529 /-1958		4	0,3	36,96	2,6125546 /2,6125546	227 /227	1,034666667	0,827733334	20
			Азот (II) оксид (6)									0,168133333	0,134506666	20
			Углерод (583)									0,067361111	0,053888889	20
			Сера диоксид (516)									0,161666667	0,129333334	20
			Углерод оксид (584)									0,835277778	0,668222222	20
			Бенз/а/пирен (54)									0,000001617	1,2936E-06	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Формальдегид (609)	1438	1529 /-1958		4	0,3	36,96	2,6125546 /2,6125546	227 /227	0,016166667	0,012933334	20
180 д/год 24 ч/сут			Алканы C12-19 (10)									0,390694444	0,312555555	20
			Азота (IV) диоксид (4)									1,034666667	0,827733334	20
			Азот (II) оксид (6)									0,168133333	0,134506666	20
			Углерод (583)									0,067361111	0,053888889	20
			Сера диоксид (516)									0,161666667	0,129333334	20
			Углерод оксид (584)									0,835277778	0,668222222	20
			Бенз/а/пирен (54)									0,000001617	1,2936E-06	20
			Формальдегид (609)									0,016166667	0,012933334	20
			Алканы C12-19 (10)									0,390694444	0,312555555	20
180 д/год 24 ч/сут		Азота (IV) диоксид (4)	1,493333333	1,194666666	20									
		Азот (II) оксид (6)	0,242666667	0,194133334	20									
		Углерод (583)	0,077777778	0,062222222	20									
		Сера диоксид (516)	0,311111111	0,248888889	20									
		Углерод оксид (584)	1,177777778	0,942222222	20									
		Бенз/а/пирен (54)	0,000002444	1,9552E-06	20									
		Формальдегид (609)	0,022222222	0,017777778	20									
		Алканы C12-19 (10)	0,533333333	0,426666666	20									
		180 д/год 24 ч/сут	Азота (IV) диоксид (4)	1,493333333	1,194666666	20								
Азот (II) оксид (6)			0,242666667	0,194133334	20									
Углерод (583)			0,077777778	0,062222222	20									
Сера диоксид (516)			0,311111111	0,248888889	20									
Углерод оксид (584)			1,177777778	0,942222222	20									
Бенз/а/пирен (54)			0,000002444	1,9552E-06	20									
Формальдегид (609)			0,022222222	0,017777778	20									
Алканы C12-19 (10)			0,533333333	0,426666666	20									
180 д/год 24 ч/сут			Азота (IV) диоксид (4)	1,441	1168 /-2228		4	0,3	24,73	1,7480648 /1,7480648	227 /227	0,8533333	0,68266664	20
		Азот (II) оксид (6)									0,1386667	0,11093336	20	
		Углерод (583)									0,0555556	0,04444448	20	
		Сера диоксид (516)									0,1333333	0,10666664	20	
		Углерод оксид (584)									0,6888889	0,55111112	20	
		Бенз/а/пирен (54)									0,0000013	0,00000104	20	
		Формальдегид (609)									0,0133333	0,01066664	20	
		Алканы C12-19 (10)									0,3222222	0,25777776	20	
		180 д/год 24 ч/сут	Азота (IV) диоксид (4)	1442	1168 /-2228		4	0,3	24,73	1,7480648 /1,7480648	227 /227	0,8533333	0,68266664	20
Азот (II) оксид (6)											0,1386667	0,11093336	20	
Углерод (583)											0,0555556	0,04444448	20	
Сера диоксид (516)											0,1333333	0,10666664	20	
Углерод оксид (584)											0,6888889	0,55111112	20	
Бенз/а/пирен (54)											0,0000013	0,00000104	20	
Формальдегид (609)											0,0133333	0,01066664	20	
Алканы C12-19 (10)											0,3222222	0,25777776	20	
84 д/год 24 ч/сут			Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1395	1228 /-2959		3,9	0,12	27,17	0,3072951 /0,3072951	226 /226	0,26112	0,208896
		Азот (II) оксид (6)										0,042432	0,0339456	20
		Углерод (583)										0,0121431	0,00971448	20
		Сера диоксид (516)										0,102	0,0816	20
		Углерод оксид (584)										0,2635	0,2108	20
		Бенз/а/пирен (54)										2,907E-07	2,326E-07	20
		Формальдегид (609)										0,00291465	0,00233172	20
		Алканы C12-19 (10)										0,07042845	0,05634276	20
		84 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1396	1228 /-2811		3,8	0,1	39,13	0,3073243 /0,3073243	226 /226	0,226133333
Азот (II) оксид (6)												0,036746667	0,029397333	20
Углерод (583)												0,010516083	0,008412867	20
Сера диоксид (516)												0,088333333	0,070666667	20
Углерод оксид (584)												0,228194444	0,182555556	20
Бенз/а/пирен (54)												2,518E-07	2,014E-07	20
Формальдегид (609)												0,002524125	0,0020193	20
Алканы C12-19 (10)												0,060991958	0,048793567	20
84 д/год 24 ч/сут			Мероприятия 1-го режима		Азота (IV) диоксид (4)	1397	1045 /-2460		3,8	0,12	27,17	0,307285 /0,307285	226 /226	0,269653333
		Азот (II) оксид (6)										0,043818667	0,035054933	20
		Углерод (583)										0,012539933	0,010031947	20
		Сера диоксид (516)										0,105333333	0,084266667	20
		Углерод оксид (584)										0,272111111	0,217688889	20
		Бенз/а/пирен (54)										3,002E-07	2,402E-07	20
		Формальдегид (609)										0,0030099	0,00240792	20
		Алканы C12-19 (10)										0,072730033	0,058184027	20
		63 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1398	1203 /-2714		4	0,13	23,15	0,3073206 /0,3073206	226 /226	0,18176
Азот (II) оксид (6)												0,029536	0,0236288	20
Углерод (583)												0,00845255	0,00676204	20
Сера диоксид (516)												0,071	0,0568	20
Углерод оксид (584)												0,183416667	0,146733333	20
Бенз/а/пирен (54)												2,024E-07	1,619E-07	20
Формальдегид (609)												0,002028825	0,00162306	20
Алканы C12-19 (10)												0,049023725	0,03921898	20
84 д/год 24 ч/сут			Мероприятия 1-го режима		Азота (IV) диоксид (4)	1399	1217 /-3049		3,8	0,112	31,19	0,3073017 /0,3073017	226 /226	0,200533333
		Азот (II) оксид (6)										0,032586667	0,026069333	20
		Углерод (583)										0,009325583	0,007460467	20
		Сера диоксид (516)										0,078333333	0,062666667	20
		Углерод оксид (584)										0,202361111	0,161888889	20
		Бенз/а/пирен (54)										2,233E-07	1,786E-07	20
		Формальдегид (609)										0,002238375	0,0017907	20
		Алканы C12-19 (10)										0,054087208	0,043269767	20
		21 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1400	1339 /-2954		3,9	0,13	23,15	0,3072951 /0,3072951	226 /226	0,26112
Азот (II) оксид (6)												0,042432	0,0339456	20
Углерод (583)												0,0121431	0,00971448	20
Сера диоксид (516)												0,102	0,0816	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
203 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп" (1)	Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	1411	2733 /-1499		3	0,2	13,84	0,4348221 /0,4348221	90,2 /90,2	0,000024	0,0000192	20
			Азота (IV) диоксид (4)									1,034666667	0,827733333	20
			Азот (II) оксид (6)									0,168133333	0,134506667	20
			Углерод (583)									0,067361111	0,053888889	20
			Сера диоксид (516)									0,161666667	0,129333333	20
			Углерод оксид (584)									0,835277778	0,668222222	20
			Бенз/а/пирен (54)									1,6167E-06	1,2933E-06	20
			Формальдегид (609)									0,016166667	0,012933333	20
			Алканы C12-19 (10)									0,390694444	0,312555556	20
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1412	2001 /-2253		3	0,15	13,05	0,2305978 /0,2305978	90,2 /90,2	0,731733333	0,585386667	20	
		Азот (II) оксид (6)									0,118906667	0,095125333	20	
		Углерод (583)									0,047638889	0,038111111	20	
		Сера диоксид (516)									0,114333333	0,091466667	20	
		Углерод оксид (584)									0,590722222	0,472577778	20	
		Бенз/а/пирен (54)									1,1433E-06	9,147E-07	20	
		Формальдегид (609)									0,011433333	0,009146667	20	
		Алканы C12-19 (10)									0,276305556	0,221044444	20	
		203 д/год 24 ч/сут									Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1413	2002 /-2954
Азот (II) оксид (6)	0,139706667		0,111765333	20										
Углерод (583)	0,055972222		0,044777778	20										
Сера диоксид (516)	0,134333333		0,107466667	20										
Углерод оксид (584)	0,694055556		0,555244444	20										
Бенз/а/пирен (54)	1,3433E-06		1,0747E-06	20										
Формальдегид (609)	0,013433333		0,010746667	20										
Алканы C12-19 (10)	0,324638889		0,259711111	20										
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Азота (IV) диоксид (4)	1414	2003 /-2634		3	0,15	96,99	1,7140148 /1,7140148		90,2 /90,2		
		Азот (II) оксид (6)	0,139706667								0,111765333		20	
		Углерод (583)	0,055972222								0,044777778		20	
		Сера диоксид (516)	0,134333333								0,107466667		20	
		Углерод оксид (584)	0,694055556								0,555244444		20	
		Бенз/а/пирен (54)	1,3433E-06								1,0747E-06		20	
		Формальдегид (609)	0,013433333								0,010746667		20	
		Алканы C12-19 (10)	0,324638889								0,259711111		20	
		203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима								Азота (IV) диоксид (4)		1415	2004 /-2744
Азот (II) оксид (6)	0,13728			0,109824	20									
Углерод (583)	0,055			0,044	20									
Сера диоксид (516)	0,132			0,1056	20									
Углерод оксид (584)	0,682			0,5456	20									
Бенз/а/пирен (54)	0,00000132			0,000001056	20									
Формальдегид (609)	0,0132			0,01056	20									
Алканы C12-19 (10)	0,319			0,2552	20									
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима			Азота (IV) диоксид (4)	1416	2005 /-2647		3	0,15	33,03	0,5837111 /0,5837111	90,2 /90,2		
		Азот (II) оксид (6)	0,13728	0,109824									20	
		Углерод (583)	0,055	0,044									20	
		Сера диоксид (516)	0,132	0,1056									20	
		Углерод оксид (584)	0,682	0,5456									20	
		Бенз/а/пирен (54)	0,00000132	0,000001056									20	
		Формальдегид (609)	0,0132	0,01056									20	
		Алканы C12-19 (10)	0,319	0,2552									20	
		203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)									1417	2006 /-2902
Азот (II) оксид (6)	0,13728			0,109824	20									
Углерод (583)	0,055			0,044	20									
Сера диоксид (516)	0,132			0,1056	20									
Углерод оксид (584)	0,682			0,5456	20									
Бенз/а/пирен (54)	0,00000132			0,000001056	20									
Формальдегид (609)	0,0132			0,01056	20									
Алканы C12-19 (10)	0,319			0,2552	20									
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима			Азота (IV) диоксид (4)	1418	2007 /-2536		3	0,15	33,03	0,5837111 /0,5837111	90,2 /90,2		
		Азот (II) оксид (6)	0,13728	0,109824									20	
		Углерод (583)	0,055	0,044									20	
		Сера диоксид (516)	0,132	0,1056									20	
		Углерод оксид (584)	0,682	0,5456									20	
		Бенз/а/пирен (54)	0,00000132	0,000001056									20	
		Формальдегид (609)	0,0132	0,01056									20	
		Алканы C12-19 (10)	0,319	0,2552									20	
		203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)									1419	2008 /-2581
Азот (II) оксид (6)	0,086666667			0,069333333	20									
Углерод (583)	0,034722222			0,027777778	20									
Сера диоксид (516)	0,083333333			0,066666667	20									
Углерод оксид (584)	0,430555556			0,344444444	20									
Бенз/а/пирен (54)	8,333E-07			6,667E-07	20									
Формальдегид (609)	0,008333333			0,006666667	20									
Алканы C12-19 (10)	0,201388889			0,161111111	20									
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима			Азота (IV) диоксид (4)	1420	2009 /-2536		3	0,15	18,92	0,3342638 /0,3342638	90,2 /90,2		
		Азот (II) оксид (6)	0,086666667	0,069333333									20	
		Углерод (583)	0,034722222	0,027777778									20	
		Сера диоксид (516)	0,083333333	0,066666667									20	
		Углерод оксид (584)	0,430555556	0,344444444									20	
		Бенз/а/пирен (54)	8,333E-07	6,667E-07									20	
		Формальдегид (609)	0,008333333	0,006666667									20	
		Алканы C12-19 (10)	0,201388889	0,161111111									20	
		203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)									1421	2010 /-2766
Азот (II) оксид (6)	0,086666667			0,069333333	20									
Углерод (583)	0,034722222			0,027777778	20									
Сера диоксид (516)	0,083333333			0,066666667	20									
Углерод оксид (584)	0,430555556			0,344444444	20									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Бенз/а/пирен (54)	1422	2011 /-2821		3	0,15	18,92	0,3342638 /0,3342638	90,2 /90,2	8,333E-07	6,667E-07	20
			Формальдегид (609)									0,008333333	0,006666667	20
			Алканы C12-19 (10)									0,201388889	0,161111111	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,533333333	0,426666667	20
			Азот (II) оксид (6)									0,086666667	0,069333333	20
			Углерод (583)									0,034722222	0,027777778	20
			Сера диоксид (516)									0,083333333	0,066666667	20
			Углерод оксид (584)									0,430555556	0,344444444	20
			Бенз/а/пирен (54)									8,333E-07	6,667E-07	20
			Формальдегид (609)									0,008333333	0,006666667	20
			Алканы C12-19 (10)									0,201388889	0,161111111	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,853333333	0,682666667	20
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азот (II) оксид (6)	1423	2012 /-2467		3	0,1	33,03	1,7012554 /1,7012554	90,2 /90,2	0,138666667	0,110933333	20
			Углерод (583)									0,055555556	0,044444444	20
			Сера диоксид (516)									0,133333333	0,106666667	20
			Углерод оксид (584)									0,688888889	0,551111111	20
			Бенз/а/пирен (54)									1,3333E-06	1,0667E-06	20
			Формальдегид (609)									0,013333333	0,010666667	20
			Алканы C12-19 (10)									0,322222222	0,257777778	20
		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1424	2013 /-2669		3	0,15	33,03	1,2759415 /1,2759415	90,2 /90,2	0,64	0,512	20
			Азот (II) оксид (6)									0,104	0,0832	20
			Углерод (583)									0,041666667	0,033333333	20
			Сера диоксид (516)									0,1	0,08	20
			Углерод оксид (584)									0,516666667	0,413333333	20
			Бенз/а/пирен (54)									0,000001	0,0000008	20
			Формальдегид (609)									0,01	0,008	20
			Алканы C12-19 (10)									0,241666667	0,193333333	20
		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1425	2014 /-2681		3	0,15	33,03	1,2759415 /1,2759415	90,2 /90,2	0,64	0,512	20
			Азот (II) оксид (6)									0,104	0,0832	20
			Углерод (583)									0,041666667	0,033333333	20
			Сера диоксид (516)									0,1	0,08	20
			Углерод оксид (584)									0,516666667	0,413333333	20
			Бенз/а/пирен (54)									0,000001	0,0000008	20
			Формальдегид (609)									0,01	0,008	20
			Алканы C12-19 (10)									0,241666667	0,193333333	20
		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1426	2015 /-2688		3	0,15	7,67	0,1354893 /0,1354893	90,2 /90,2	0,213333333	0,170666667	20
			Азот (II) оксид (6)									0,034666667	0,027733333	20
			Углерод (583)									0,013888889	0,011111111	20
			Сера диоксид (516)									0,033333333	0,026666667	20
			Углерод оксид (584)									0,172222222	0,137777778	20
			Бенз/а/пирен (54)									3,333E-07	2,667E-07	20
			Формальдегид (609)									0,003333333	0,002666667	20
			Алканы C12-19 (10)									0,080555556	0,064444444	20
		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1427	2016 /-2614		3	0,15	8,22	0,5837111 /0,5837111	90,2 /90,2	0,3712	0,29696	20
			Азот (II) оксид (6)									0,06032	0,048256	20
			Углерод (583)									0,024166667	0,019333333	20
			Сера диоксид (516)									0,058	0,0464	20
			Углерод оксид (584)									0,299666667	0,239733333	20
			Бенз/а/пирен (54)									0,00000058	0,000000464	20
			Формальдегид (609)									0,0058	0,00464	20
			Алканы C12-19 (10)									0,140166667	0,112133333	20
		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1428	2017 /-2832		3	0,15	7,98	0,1410299 /0,1410299	90,2 /90,2	0,360533333	0,288426667	20
			Азот (II) оксид (6)									0,058586667	0,046869333	20
			Углерод (583)									0,023472222	0,018777778	20
			Сера диоксид (516)									0,056333333	0,045066667	20
			Углерод оксид (584)									0,291055556	0,232844444	20
			Бенз/а/пирен (54)									5,633E-07	4,507E-07	20
			Формальдегид (609)									0,005633333	0,004506667	20
			Алканы C12-19 (10)									0,136138889	0,108911111	20
		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1429	2018 /-2675		3	0,15	33,03	0,5837111 /0,5837111	90,2 /90,2	0,03584	0,028672	20
			Азот (II) оксид (6)									0,00582	0,004656	20
			Сера диоксид (516)									0,0694	0,05552	20
			Углерод оксид (584)									0,164	0,1312	20
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Сероводород (518)	6466	1192 /-2687	6/2	1		1,5		25/25	0,00000977	0,000007816	20
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6467	1482 /-2499	6/2	1		1,5		25/25	0,00348	0,002784	20
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Сероводород (518)	6468	1428 /-2466	6/2	1		1,5		25/25	0,00000977	0,000007816	20
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6469	1618 /-2589	6/2	1		1,5		25/25	0,00348	0,002784	20
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Сероводород (518)	6470	1936 /-3071	6/2	1		1,5		25/25	0,00000977	0,000007816	20
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6471	1596 /-2463	6/2	1		1,5		25/25	0,00348	0,002784	20
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6472	1414 /-2595	6/2	1		1,5		25/25	0,00348	0,002784	20
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6473	2173 /-2932	6/2	1		1,5		25/25	0,00348	0,002784	20
42 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6474	1774 /-3203	1/1	1		1,5		25/25	0,0624	0,04992	20
			Марганец и его соединения (327)									0,00537	0,004296	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00867	0,006936	20
			Азот (II) оксид (6)									0,001408	0,0011264	20
			Углерод оксид (584)									0,0776	0,06208	20
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,004375	0,0035	20
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия									0,01925	0,0154	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
42 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	6475	2418 /-3211	1/1	1		1,5		25/25	0,00817	0,006536	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,0624	0,04992	20
			Железо (II, III) оксиды (274)									0,00537	0,004296	20
42 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Марганец и его соединения (327)	6476	2219 /-3464	1/1	1		1,5		25/25	0,00867	0,006936	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,001408	0,0011264	20
			Азот (II) оксид (6)									0,0776	0,06208	20
42 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Углерод оксид (584)	6477	1892 /-3463	1/1	1		1,5		25/25	0,004375	0,0035	20
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,01925	0,0154	20
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,00817	0,006536	20
42 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6476	2219 /-3464	1/1	1		1,5		25/25	0,0624	0,04992	20
			Железо (II, III) оксиды (274)									0,00537	0,004296	20
			Марганец и его соединения (327)									0,00867	0,006936	20
42 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	6477	1892 /-3463	1/1	1		1,5		25/25	0,001408	0,0011264	20
			Азот (II) оксид (6)									0,0776	0,06208	20
			Углерод оксид (584)									0,004375	0,0035	20
42 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Фтористые газообразные соединения (617)	6477	1892 /-3463	1/1	1		1,5		25/25	0,01925	0,0154	20
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,00817	0,006536	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,0624	0,04992	20
25 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ" (1)	Мероприятия 1-го режима	Марганец и его соединения (327)	1430	1892 /-3464	1/1	2,4	0,08	12	0,0603186 /0,0603186	450 /450	0,00537	0,004296	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00867	0,006936	20
			Азот (II) оксид (6)									0,001408	0,0011264	20
46 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Углерод оксид (584)	1431	1892 /-3465		0,2	0,03	15	0,0106029 /0,0106029	170 /170	0,0776	0,06208	20
			Сера диоксид (516)									0,004375	0,0035	20
			Формальдегид (609)									0,01925	0,0154	20
46 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Бенз/а/пирен (54)	1432	1892 /-3465		0,2	0,03	15	0,0106029 /0,0106029	170 /170	0,057539583	0,046031666	20
			Формальдегид (609)									0,02	0,016	20
			Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)									0,0004	0,00032	20
46 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1433	1892 /-3465		0,2	0,03	15	0,0106029 /0,0106029	170 /170	0,3	0,24	20
			Сера диоксид (516)									0,0011	0,00088	20
			Углерод оксид (584)									0,0489	0,03912	20
46 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Формальдегид (609)	1434	1892 /-3466		2	0,08	1,09	0,0054789 /0,0054789	226 /226	0,0011	0,00088	20
			Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)									0,0489	0,03912	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,02	0,016	20
25 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Сера диоксид (516)	1435	1892 /-3467		2	0,08	1,09	0,0054789 /0,0054789	226 /226	0,0004	0,00032	20
			Углерод оксид (584)									0,3	0,24	20
			Формальдегид (609)									0,0011	0,00088	20
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Бенз/а/пирен (54)	6478	1892 /-3468	1/1	2		1,5		30/30	0,0489	0,03912	20
			Формальдегид (609)									0,050355556	0,040284445	20
			Алканы C12-19 (10)									0,008182778	0,006546222	20
25 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	1434	1892 /-3466		2	0,08	1,09	0,0054789 /0,0054789	226 /226	0,004277778	0,003422222	20
			Азот (II) оксид (6)									0,006722222	0,005377778	20
			Углерод (583)									0,044	0,0352	20
25 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Сера диоксид (516)	1435	1892 /-3467		2	0,08	1,09	0,0054789 /0,0054789	226 /226	0,000000079	6,32E-08	20
			Углерод оксид (584)									0,000916667	0,000733334	20
			Бенз/а/пирен (54)									0,022	0,0176	20
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Формальдегид (609)	6478	1892 /-3468	1/1	2		1,5		30/30	0,000916667	0,000733334	20
			Алканы C12-19 (10)									0,022	0,0176	20
			Железо (II, III) оксиды (274)									0,001738	0,0013904	20
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Марганец и его соединения (327)	6478	1892 /-3468	1/1	2		1,5		30/30	0,0002163	0,00017304	20
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,000003	0,0000024	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00027	0,000216	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00003512	20
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0013304	20
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001163	0,00009304	20
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,0001	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,0001	20
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6479	1892 /-3468	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0013904	20
			Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00017304	20
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,000003	0,0000024	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00027	0,000216	20
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00003512	20
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0013304	20
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001163	0,00009304	20
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,0001	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,0001	20
			47 д/год 24 ч/сут										Мероприятия 1-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)
Марганец и его соединения (327)	0,0002163	0,00017304		20										
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003	0,0000024		20										
Азота (IV) диоксид (4)	0,00027	0,000216		20										
Азот (II) оксид (6)	0,0000439	0,00003512		20										
Углерод оксид (584)	0,001663	0,0013304		20										
Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163	0,00009304		20										
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125	0,0001		20										
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125	0,0001		20										
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима		Железо (II, III) оксиды (274)	6481	1892 /-3470	1/1	2		1,5				30/30
			Марганец и его соединения (327)	0,0002163								0,00017304	20	
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003								0,0000024	20	
			Азота (IV) диоксид (4)	0,00027								0,000216	20	
			Азот (II) оксид (6)	0,0000439								0,00003512	20	
			Углерод оксид (584)	0,001663								0,0013304	20	
			Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163								0,00009304	20	
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125								0,0001	20	
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125								0,0001	20	
			47 д/год 24 ч/сут									Мероприятия 1-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	
Марганец и его соединения (327)	0,0002163	0,00017304			20									
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003	0,0000024			20									
Азота (IV) диоксид (4)	0,00027	0,000216			20									
Азот (II) оксид (6)	0,0000439	0,00003512			20									
Углерод оксид (584)	0,001663	0,0013304			20									
Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163	0,00009304			20									
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125	0,0001			20									
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125	0,0001			20									
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима			Железо (II, III) оксиды (274)	6483	1892 /-3472	1/1	2		1,5			30/30
			Марганец и его соединения (327)	0,0002163	0,00017304							20		
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003	0,0000024							20		
			Азота (IV) диоксид (4)	0,00027	0,000216							20		
			Азот (II) оксид (6)	0,0000439	0,00003512							20		
			Углерод оксид (584)	0,001663	0,0013304							20		
			Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163	0,00009304							20		
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125	0,0001							20		
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125	0,0001							20		
			47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима							Железо (II, III) оксиды (274)		
Марганец и его соединения (327)	0,0002163	0,00017304				20								
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003	0,0000024				20								
Азота (IV) диоксид (4)	0,00027	0,000216				20								
Азот (II) оксид (6)	0,0000439	0,00003512				20								
Углерод оксид (584)	0,001663	0,0013304				20								
Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163	0,00009304				20								
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия	0,000125	0,0001				20								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,0001	20
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6485	1892 /-3474	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0013904	20
			Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00017304	20
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,000003	0,0000024	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00027	0,000216	20
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00003512	20
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0013304	20
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001163	0,00009304	20
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,0001	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,0001	20
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6486	1892 /-3475	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0013904	20
			Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00017304	20
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,000003	0,0000024	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00027	0,000216	20
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00003512	20
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0013304	20
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001163	0,00009304	20
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,0001	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,0001	20
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6487	1892 /-3476	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0013904	20
			Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00017304	20
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,000003	0,0000024	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00027	0,000216	20
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00003512	20
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0013304	20
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001163	0,00009304	20
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,0001	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,0001	20
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6488	1892 /-3477	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0013904	20
			Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00017304	20
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,000003	0,0000024	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00027	0,000216	20
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00003512	20
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0013304	20
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001163	0,00009304	20
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,0001	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,0001	20
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6489	1892 /-3478	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0013904	20
			Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00017304	20
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,000003	0,0000024	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00027	0,000216	20
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00003512	20
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0013304	20
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001163	0,00009304	20
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,0001	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,0001	20
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6490	1892 /-3479	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0013904	20
			Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00017304	20
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,000003	0,0000024	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00027	0,000216	20
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00003512	20
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0013304	20
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001163	0,00009304	20
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,0001	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,0001	20
			Железо (II, III) оксиды (274)	6491	1892 /-3480	1/1	2		1,5		30/30	0,001544	0,0012352	20



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
11 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Марганец и его соединения (327)									0,0001922	0,00015376	20
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,00001333	0,000010664	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00024	0,000192	20
			Азот (II) оксид (6)									0,000039	0,0000312	20
			Углерод оксид (584)									0,001478	0,0011824	20
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001033	0,00008264	20
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000111	0,0000888	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000111	0,0000888	20
20 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Диметилбензол (203)	6492	1892 /-3481	75/35	2		1,5		30/30	0,538	0,4304	20
			Метилбензол (349)									0,2986	0,23888	20
			Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)									0,0896	0,07168	20
			Этанол (Этиловый спирт) (667)									0,0597	0,04776	20
			2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозоль) (1497*)									0,0478	0,03824	20
			Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									0,0597	0,04776	20
			Пропан-2-он (Ацетон) (470)									0,0418	0,03344	20
			Уайт-спирит (1294*)									0,2986	0,23888	20
			Взвешенные частицы (116)									0,197	0,1576	20
5 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	6493	1892 /-3482	32/15	2		1,5		30/30	0,00694	0,005552	20
15 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6495	1892 /-3484	14/25	2		1,5		30/30	0,097	0,0776	20
19 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6496	1892 /-3485	52/62	2		1,5		30/30	0,1604	0,12832	20
28 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6497	1892 /-3486	85/62	2		1,5		30/30	0,2676	0,21408	20
28 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6498	1892 /-3487	48/65	2		1,5		30/30	0,0243	0,01944	20
30 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "Петрострой" (1)	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1443	1168 /-2229		8	0,275	5	0,0065147 /0,0065147	90,2 /90,2	0,002288889	0,001831111	20
			Азот (II) оксид (6)									0,000371944	0,000297555	20
			Углерод (583)									0,000194444	0,000155555	20
			Сера диоксид (516)									0,000305556	0,000244445	20
			Углерод оксид (584)									0,002	0,0016	20
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000004	3,2E-09	20
			Формальдегид (609)									0,000041667	3,33336E-05	20
			Алканы C12-19 (10)									0,001	0,0008	20
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1444	1168 /-2229		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	90,2 /90,2	0,000915556	0,000732445	20
			Азот (II) оксид (6)									0,000148778	0,000119022	20
			Углерод (583)									0,000055556	4,44448E-05	20
			Сера диоксид (516)									0,000305556	0,000244445	20
			Углерод оксид (584)									0,001	0,0008	20
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000001	8E-10	20
			Формальдегид (609)									0,000011906	9,5248E-06	20
			Алканы C12-19 (10)									0,000285714	0,000228571	20
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1445	1168 /-2229		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	90,2 /90,2	0,000915556	0,000732445	20
			Азот (II) оксид (6)									0,000148778	0,000119022	20
			Углерод (583)									0,000055556	4,44448E-05	20
			Сера диоксид (516)									0,000305556	0,000244445	20
			Углерод оксид (584)									0,001	0,0008	20
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000001	8E-10	20
			Формальдегид (609)									0,000011906	9,5248E-06	20
			Алканы C12-19 (10)									0,000285714	0,000228571	20
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1449	1168 /-2229		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	90,2 /90,2	0,000915556	0,000732445	20
			Азот (II) оксид (6)									0,000148778	0,000119022	20
			Углерод (583)									0,000055556	4,44448E-05	20
			Сера диоксид (516)									0,000305556	0,000244445	20
			Углерод оксид (584)									0,001	0,0008	20
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000001	8E-10	20
			Формальдегид (609)									0,000011906	9,5248E-06	20
			Алканы C12-19 (10)									0,000285714	0,000228571	20
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1450	1168 /-2229		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	90,2 /90,2	0,000915556	0,000732445	20
			Азот (II) оксид (6)									0,000148778	0,000119022	20
			Углерод (583)									0,000055556	4,44448E-05	20
			Сера диоксид (516)									0,000305556	0,000244445	20
			Углерод оксид (584)									0,001	0,0008	20
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000001	8E-10	20
			Формальдегид (609)									0,000011906	9,5248E-06	20
			Алканы C12-19 (10)									0,000285714	0,000228571	20
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6499	1893 /-3488	5/6	2		1,5		30/30	0,026	0,0208	20
			Марганец и его соединения (327)									0,00466	0,003728	20
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,001078	0,0008624	20
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Взвешенные частицы (116)	6500	1893 /-3489	7/7	2		1,5		30/30	0,016	0,0128	20
			Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)									0,01	0,008	20
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Диметилбензол (203)	6501	1893 /-3490	9/8	2		1,5		30/30	0,3625	0,29	20
			Метилбензол (349)									0,228	0,1824	20
			Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)									0,0833	0,06664	20
			Этанол (Этиловый спирт) (667)									0,111	0,0888	20
			2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозоль) (1497*)									0,0444	0,03552	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									0,0444	0,03552	20
			Пропан-2-он (Ацетон) (470)									0,0444	0,03552	20
			Уайт-спирит (1294*)									0,1813	0,14504	20
71 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "Энергострой - С" (1)	Мероприятия 1-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6502	1893 /-3491	2/2	2		1,5		30/30	0,443	0,3544	20
71 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Диметилбензол (203)	6503	1893 /-3492	2/2	2	1,5		30/30	0,002204	0,0017632	20	
			2-Этоксизетилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизетитовый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)								0,01146	0,009168	20	
			Циклогексанон (654)								0,015	0,012	20	
71 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6504	1893 /-3493	2/2	2	1,5		30/30	0,001108	0,0008864	20	
			Марганец и его соединения (327)								0,000264	0,0002112	20	
365 д/год 24 ч/сут	Месторождение "Мортук" - надсолевое (2)	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1320	467 /-3498		10	0,7	53,29	20,5084433/20,5084433	337 /337	0,45929	0,275574	40
			Азот (II) оксид (6)									0,0746346	0,04478076	40
			Сера диоксид (516)									0,0004368	0,00026208	40
			Углерод оксид (584)									1,3163527	0,78981162	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6907	2606 /3474	2/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00186042	40
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0047066									0,00282396	40	
	Алканы C12-19 (10)		0,0327344									0,01964064	40	
			0,0031007									0,00186042	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6908	2975 /3639	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00186042	40
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0047066									0,00282396	40	
	Алканы C12-19 (10)		0,0327344									0,01964064	40	
			0,0031007									0,00186042	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6909	2790 /4319	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00186042	40
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0047066									0,00282396	40	
	Алканы C12-19 (10)		0,0327344									0,01964064	40	
			0,0031007									0,00186042	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6910	2282 /4123	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00186042	40
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0047066									0,00282396	40	
	Алканы C12-19 (10)		0,0327344									0,01964064	40	
			0,0031007									0,00186042	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6911	3184 /3374	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00186042	40
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0047066									0,00282396	40	
	Алканы C12-19 (10)		0,0327344									0,01964064	40	
			0,0031007									0,00186042	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6912	2614 /3114	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00186042	40
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0047066									0,00282396	40	
	Алканы C12-19 (10)		0,0327344									0,01964064	40	
			0,0031007									0,00186042	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6913	2469 /4268	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00186042	40
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0047066									0,00282396	40	
	Алканы C12-19 (10)		0,0327344									0,01964064	40	
			0,0031007									0,00186042	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6914	3057 /2517	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00186042	40
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0047066									0,00282396	40	
	Алканы C12-19 (10)		0,0327344									0,01964064	40	
			0,0031007									0,00186042	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6915	3236 /4484	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00186042	40
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0047066									0,00282396	40	
	Алканы C12-19 (10)		0,0327344									0,01964064	40	
			0,0031007									0,00186042	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6916	3430 /3303	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00186042	40
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0047066									0,00282396	40	
	Алканы C12-19 (10)		0,0327344									0,01964064	40	
			0,0031007									0,00186042	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6917	2733 /4196	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00186042	40
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0047066									0,00282396	40	
	Алканы C12-19 (10)		0,0327344									0,01964064	40	
			0,0031007									0,00186042	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6918	3040 /3811	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00043674	40
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0011049									0,00066294	40	
	Алканы C12-19 (10)		0,0076847									0,00461082	40	
			0,0007279									0,00043674	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6919	3372 /3492	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00043674	40
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0011049									0,00066294	40	
	Алканы C12-19 (10)		0,0076847									0,00461082	40	
			0,0007279									0,00043674	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6920	3667 /3922	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00043674	40
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0011049									0,00066294	40	
	Алканы C12-19 (10)		0,0076847									0,00461082	40	
			0,0007279									0,00043674	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6921	3925 /3885	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00043674	40
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0011049									0,00066294	40	
	Алканы C12-19 (10)		0,0076847									0,00461082	40	
			0,0007279									0,00043674	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6922	4250 /3793	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00043674	40
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0011049									0,00066294	40	
	Алканы C12-19 (10)		0,0076847									0,00461082	40	
			0,0007279									0,00043674	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6923	3357 /4241	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00043674	40
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0011049									0,00066294	40	
	Алканы C12-19 (10)		0,0076847									0,00461082	40	
			0,0007279									0,00043674	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6924	3559 /4154	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00043674	40
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0011049									0,00066294	40	
	Алканы C12-19 (10)		0,0076847									0,00461082	40	
			0,0007279									0,00043674	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6925	3375 /3660	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00043674	40
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0011049									0,00066294	40	
	Алканы C12-19 (10)		0,0076847									0,00461082	40	
			0,0007279									0,00043674	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6926	3125 /1984	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00043674	40
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0011049									0,00066294	40	
	Алканы C12-19 (10)		0,0076847									0,00461082	40	
			0,0007279									0,00043674	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6927	3882 /2001	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00043674	40
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0011049									0,00066294	40	
	Алканы C12-19 (10)		0,0076847									0,00461082	40	
			0,0007279									0,00043674	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6928	2707 /3272	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00043674	40
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0011049									0,00066294	40	
	Алканы C12-19 (10)		0,0076847									0,00461082	40	
			0,0007279									0,00043674	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6929	2068 /2261	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00043674	40
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0011049									0,00066294	40	
	Алканы C12-19 (10)		0,0076847									0,00461082	40	
			0,0007279									0,00043674	40	
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6930	1633 /1877	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00043674	40

[illegible]



[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
122 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7163	5355 /-2487	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00066294	40	
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00461082	40	
122 д/год 24 ч/сут			Мероприятия 2-го режима									Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	Алканы C12-19 (10)	0,0007279
													0,0011049	0,00066294	40
													0,0076847	0,00461082	40
122 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7164	5387 /-1687	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00043674	40	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	Алканы C12-19 (10)	0,0011049	0,00066294	40								
													0,0076847	0,00461082	40
122 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7165	5376 /-1083	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00043674	40	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	Алканы C12-19 (10)	0,0011049	0,00066294	40								
													0,0076847	0,00461082	40
122 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7166	5888 /-928	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00043674	40	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	Алканы C12-19 (10)	0,0011049	0,00066294	40								
													0,0076847	0,00461082	40
122 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7167	6120 /-742	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00043674	40	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	Алканы C12-19 (10)	0,0011049	0,00066294	40								
													0,0076847	0,00461082	40
122 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7168	5290 /-156	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00043674	40	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	Алканы C12-19 (10)	0,0011049	0,00066294	40								
													0,0076847	0,00461082	40
122 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7169	5399 /-1371	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00043674	40	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	Алканы C12-19 (10)	0,0011049	0,00066294	40								
													0,0076847	0,00461082	40
365 д/год 24 ч/сут	ПГ-1 (2)	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1316	1509 /-1552		10	0,7	54,35	20,9163801/20,9163801	345 /345	0,72535374	0,435212244	40	
			Азот (II) оксид (6)									0,06871772	0,041230632	40	
			Сера диоксид (516)									0,01435437	0,008612622	40	
			Углерод оксид (584)									1,47361338	0,884168028	40	
д/год ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1323	615 /-3582		5	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	32/32			40	
			Азотная кислота (5)											40	
			Аммиак (32)											40	
			Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)											40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1324	1502 /-1641		10	0,7	54,35	20,9163801/20,9163801	345 /345	0,74675566	0,448053396	40	
			Азот (II) оксид (6)									0,09091584	0,054549504	40	
			Сера диоксид (516)									0,0144071	0,00864426	40	
			Углерод оксид (584)									2,31569686	1,389418116	40	
д/год ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1325	1683 /-1640		3	0,1	40	0,31416 /0,31416	50/50			40	
д/год ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1326	1735 /-1842		3	0,125	35	0,4295156 /0,4295156	274 /274			40	
			Азот (II) оксид (6)											40	
			Углерод (583)											40	
			Сера диоксид (516)											40	
			Углерод оксид (584)											40	
			Бенз/а/пирен (54)											40	
			Формальдегид (609)											40	
		Алканы C12-19 (10)			40										
д/год ч/сут	ПГ-2 (2)	Мероприятия 2-го режима	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1327	1923 /-1731		5	0,5	2	0,3927 /0,3927	32/32			40	
			Азотная кислота (5)											40	
			Аммиак (32)											40	
			Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)											40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1348	5315 /-3214		10	0,7	53,29	20,5084433/20,5084433	337 /337	0,63181455	0,37908873	40	
			Азот (II) оксид (6)									0,09134668	0,054808008	40	
			Сера диоксид (516)									0,00144632	0,000867792	40	
			Углерод оксид (584)									1,98679033	1,192074198	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1349	5354 /-3061		10	0,7	53,29	20,5084433/20,5084433	337 /337	0,3572255	0,2143353	40	
			Азот (II) оксид (6)									0,0580491	0,03482946	40	
			Сера диоксид (516)									0,0008494	0,00050964	40	
			Углерод оксид (584)									1,0238299	0,61429794	40	
2 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1351	5340 /-3158		3	0,125	40	1,811497 /1,811497	450 /450	0,512	0,3072	40	
			Азот (II) оксид (6)									0,0832	0,04992	40	
			Углерод (583)									0,02381	0,014286	40	
			Сера диоксид (516)									0,2	0,12	40	
			Углерод оксид (584)									0,516666667	0,31	40	
			Бенз/а/пирен (54)									0,00000057	0,000000342	40	
			Формальдегид (609)									0,005715	0,003429	40	
			Алканы C12-19 (10)									0,138095	0,082857	40	
			0,4610498									0,27662988	40		
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1352	3279 /4282		1,7	0,762	53,45	24,3752203/24,3752203	350 /350	0,0749206	0,04495236	40		
		Азот (II) оксид (6)									0,0005271	0,00031626	40		
		Углерод (583)									0,1978513	0,11871078	40		
		Сера диоксид (516)									1,4289383	0,85736298	40		
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1353	2174 /3548		1,7	0,762	53,45	24,3752203/24,3752203	350 /350	0,4129337	0,24776022	40		
		Азот (II) оксид (6)									0,0671017	0,04026102	40		
		Углерод (583)									0,0005271	0,00031626	40		
		Сера диоксид (516)									0,19773	0,118638	40		
		Углерод оксид (584)									1,2826769	0,76960614	40		
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6339	3049 /4482	5/2	1	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0019398	0,00116388	40		
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0029444	0,00176664	40		
		Алканы C12-19 (10)									0,0204777	0,01228662	40		
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6340	2509 /3449	5/2	1	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0019398	0,00116388	40		
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0029444	0,00176664	40		
		Алканы C12-19 (10)									0,0204777	0,01228662	40		
4 д/год 1 ч/сут	ДНС-1 (2)	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1306	1746 /3352		1,5	0,05	35	0,2241039 /0,2241039	450 /450	0,054933333	0,03296	40	
			Азот (II) оксид (6)									0,008926667	0,005356	40	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Углерод (583)									0,003333333	0,002	40
			Сера диоксид (516)									0,018333333	0,011	40
			Углерод оксид (584)									0,06	0,036	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000062	3,72E-08	40
			Формальдегид (609)									0,000714333	0,0004286	40
			Алканы C12-19 (10)									0,017142833	0,0102857	40
			Азота (IV) диоксид (4)									1307	2194 /3973	1,5
4 д/год 1 ч/сут	Мероприятия 2-го режима	Азот (II) оксид (6)										0,008926667	0,005356	40
		Углерод (583)										0,003333333	0,002	40
		Сера диоксид (516)										0,018333333	0,011	40
		Углерод оксид (584)										0,06	0,036	40
		Бенз/а/пирен (54)										0,000000062	3,72E-08	40
		Формальдегид (609)										0,000714333	0,0004286	40
		Алканы C12-19 (10)										0,017142833	0,0102857	40
4 д/год 1 ч/сут	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1347	2049 /-1712	2	0,125	35	1,811497 /1,811497	450 /450	0,512	0,3072	40		
		Азот (II) оксид (6)									0,0832	0,04992	40	
		Углерод (583)									0,02381	0,014286	40	
		Сера диоксид (516)									0,2	0,12	40	
		Углерод оксид (584)									0,516666667	0,31	40	
		Бенз/а/пирен (54)									0,00000057	0,000000342	40	
		Формальдегид (609)									0,005715	0,003429	40	
4 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима	Алканы C12-19 (10)	1354	2976 /3033	2	0,125	35	1,811497 /1,811497	450 /450	0,138095	0,082857	40		
		Азота (IV) диоксид (4)									0,512	0,3072	40	
		Азот (II) оксид (6)									0,0832	0,04992	40	
		Углерод (583)									0,02381	0,014286	40	
		Сера диоксид (516)									0,2	0,12	40	
		Углерод оксид (584)									0,516666667	0,31	40	
		Бенз/а/пирен (54)									0,00000057	0,000000342	40	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима	Формальдегид (609)	6317	1709 /3099	2	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,005715	0,003429	40		
		Алканы C12-19 (10)									0,138095	0,082857	40	
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0011023	0,00066138	40	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6318	2051 /3597	1	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0016731	0,00100386	40		
		Алканы C12-19 (10)									0,0116366	0,00698196	40	
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0001461	0,00008766	40	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6319	2047 /3919	2	0,5	1,5	0,019635 /0,019635	32/32	0,0002218	0,00013308	40		
		Алканы C12-19 (10)									0,0015428	0,00092568	40	
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0018276	0,00109656	40	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6320	1660 /2838	2	0,5	1,5	0,019635 /0,019635	32/32	0,0027743	0,00166458	40		
		Алканы C12-19 (10)									0,0192951	0,01157706	40	
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0114396	0,00686376	40	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6321	2211 /3826	2	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0173642	0,01041852	40		
		Алканы C12-19 (10)									0,1207662	0,07245972	40	
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0016587	0,00099522	40	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6341	1915 /3794	2	0,5	1,5	0,019635 /0,019635	32/32	0,0025178	0,00151068	40		
		Алканы C12-19 (10)									0,0175107	0,01050642	40	
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0114396	0,00686376	40	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6403	2832 /4595	2		1,5			0,0173642	0,01041852	40		
		Алканы C12-19 (10)									0,1207662	0,07245972	40	
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,035703	0,0214218	40	
д/год ч/сут	Месторождение "Мортук" - подсолевое (2)	Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1303	3175 /2892		7,3	1,5	45	79,52175 /79,52175	1715,1/1715,1	0,0004911	0,00029466	40
			Азота (IV) диоксид (4)											40
			Азот (II) оксид (6)											40
			Сера диоксид (516)											40
			Сероводород (518)											40
			Углерод оксид (584)											40
			Метан (727*)											40
д/год ч/сут	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1350	2419 /3884		6,7	1,5	45	79,52175 /79,52175	1630,7/1630,7			40	
		Азот (II) оксид (6)											40	
		Сера диоксид (516)											40	
		Сероводород (518)											40	
		Углерод оксид (584)											40	
		Метан (727*)											40	
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6305	2459 /2314	2		1,5			32/32			40	
122 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)											40	
		Алканы C12-19 (10)											40	
		Железо (II, III) оксиды (274)	6416	2296 /869	2	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0005651	0,00033906	40		
		Марганец и его соединения (327)								0,0000628	0,00003768	40		
		Азота (IV) диоксид (4)								0,0056597	0,00339582	40		
		Углерод (583)								0,0002306	0,00013836	40		
		Сера диоксид (516)								0,0004192	0,00025152	40		
		Углерод оксид (584)								0,0880394	0,05282364	40		
		Фтористые газообразные соединения (617)								0,0000228	0,00001368	40		
		Бенз/а/пирен (54)								0,00000002	0,000000012	40		
		Формальдегид (609)								0,0002515	0,0001509	40		
		Алканы C12-19 (10)								0,0096424	0,00578544	40		
25 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6417	3188 /694	2	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0079438	0,00476628	40		
		Марганец и его соединения (327)								0,001151	0,0006906	40		
		Азота (IV) диоксид (4)								0,0003942	0,00023652	40		
		Углерод оксид (584)								0,0034949	0,00209694	40		
		Фтористые газообразные соединения (617)								0,0004073	0,00024438	40		
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								0,0008672	0,00052032	40		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)								0,0003679	0,00022074	40		
												40		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15									
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6420	2350 /4056	4/2	2		1,5		32/32	0,0014825	0,0008895	40									
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0055576	0,00333456	40									
			Алканы C12-19 (10)									0,0037881	0,00227286	40									
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6421	2341 /3811	4/2	2		1,5		32/32	0,056469	0,0338814	40									
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,2559199	0,15355194	40									
			Алканы C12-19 (10)									0,1743572	0,10461432	40									
78 д/год 6 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Диметилбензол (203)	6422	2076 /-1457	4/4	2		1,5		32/32	0,1561417	0,09368502	40									
			Метилбензол (349)									0,1929515	0,1157709	40									
			Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)									0,0724722	0,04348332	40									
			Этанол (Этиловый спирт) (667)									0,0755486	0,04532916	40									
			2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)									0,0283333	0,01699998	40									
			Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									0,1490626	0,08943756	40									
			Этилацетат (674)									0,0258681	0,01552086	40									
			Пропан-2-он (Ацетон) (470)									0,0259028	0,01554168	40									
			Уайт-спирит (1294*)									0,0716361	0,04298166	40									
			Мероприятия 2-го режима									Железо (II, III) оксиды (274)	6423	1837 /-1500	2/2	2	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0001833	0,00010998	40
												Марганец и его соединения (327)									0,0000204	0,00001224	40
												Фтористые газообразные соединения (617)									0,0000074	0,00000444	40
25 д/год 2 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6424	5345 /-3198	2/2	2	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0001833	0,00010998	40									
			Марганец и его соединения (327)									0,0000204	0,00001224	40									
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0000074	0,00000444	40									
д/год ч/сут	Групповые замерные установки м/р Мортук (2)	Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1305	3249 /4266		3	0,1	0,01	0,0000785 /0,0000785	32/32	0,000003	0,0000018	40									
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000045	0,0000027	40									
			Алканы C12-19 (10)									0,0000313	0,00001878	40									
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1389	1249 /-3144		3	0,15	20	0,35343 /0,35343	32/32	0,0000031	0,00000186	40									
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000048	0,00000288	40									
			Алканы C12-19 (10)									0,0000332	0,00001992	40									
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1390	1041 /-2822		3	0,1	0,01	0,0000785 /0,0000785	32/32	0,000003	0,0000018	40									
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000045	0,0000027	40									
			Алканы C12-19 (10)									0,0000313	0,00001878	40									
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1391	1286 /-2710		3	0,1	0,01	0,0000785 /0,0000785	32/32	0,000003	0,0000018	40									
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000045	0,0000027	40									
			Алканы C12-19 (10)									0,0000313	0,00001878	40									
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1392	941 /-2792		3	0,15	20	0,35343 /0,35343	32/32	0,0000031	0,00000186	40									
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000048	0,00000288	40									
			Алканы C12-19 (10)									0,0000332	0,00001992	40									
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1393	1374 /-2761		3	0,1	0,01	0,0000785 /0,0000785	32/32	0,000003	0,0000018	40									
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000045	0,0000027	40									
			Алканы C12-19 (10)									0,0000313	0,00001878	40									
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1394	1056 /-2896		3	0,1	0,01	0,0000785 /0,0000785	32/32	0,000003	0,0000018	40									
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000045	0,0000027	40									
			Алканы C12-19 (10)									0,0000313	0,00001878	40									
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6322	3265 /4037	4/3	2		1,5		32/32	0,0006505	0,0003903	40									
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0009873	0,00059238	40									
			Алканы C12-19 (10)									0,0068668	0,00412008	40									
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6323	3357 /4057	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,00966246	40									
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0122427	40									
			Алканы C12-19 (10)									0,0202807	0,01216842	40									
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6326	2705 /3798	4/3	2		1,5		32/32	0,0006505	0,0003903	40									
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0009873	0,00059238	40									
			Алканы C12-19 (10)									0,0068668	0,00412008	40									
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6327	2891 /3486	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,00966246	40									
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0122427	40									
			Алканы C12-19 (10)									0,0202807	0,01216842	40									
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6330	2136 /111	4/3	2		1,5		32/32	0,0006505	0,0003903	40									
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0009873	0,00059238	40									
			Алканы C12-19 (10)									0,0068668	0,00412008	40									
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6331	2251 /44	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,00966246	40									
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0122427	40									
			Алканы C12-19 (10)									0,0202807	0,01216842	40									
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6334	875 /2005	4/3	2		1,5		32/32	0,0006505	0,0003903	40									
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0009873	0,00059238	40									
			Алканы C12-19 (10)									0,0068668	0,00412008	40									
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6335	753 /1977	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,00966246	40									
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0122427	40									
			Алканы C12-19 (10)									0,0202807	0,01216842	40									
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6342	-40 /-356	4/3	2		1,5		32/32	0,0006505	0,0003903	40									
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0009873	0,00059238	40									
			Алканы C12-19 (10)									0,0068668	0,00412008	40									
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6343	-281 /-597	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,00966246	40									
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0122427	40									
			Алканы C12-19 (10)									0,0202807	0,01216842	40									
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6346	2828 /1695	4/3	2		1,5		32/32	0,0006505	0,0003903	40									
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0009873	0,00059238	40									
			Алканы C12-19 (10)									0,0068668	0,00412008	40									
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6347	2830 /1604	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,00966246	40									
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0122427	40									
			Алканы C12-19 (10)									0,0202807	0,01216842	40									
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6350	2046 /-1385	4/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00041082	40									
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0010393	0,00062358	40									
			Алканы C12-19 (10)									0,0072282	0,00433692	40									
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6351	2015 /-1170	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,00966246	40									
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0122427	40									
			Алканы C12-19 (10)									0,0202807	0,01216842	40									

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6404	3232 /1044	4/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00041082	40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0010393									0,00062358	40	
Алканы C12-19 (10)			0,0072282									0,00433692	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6405	3176 /1008	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,00966246	40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0204045									0,0122427	40	
Алканы C12-19 (10)			0,0202807									0,01216842	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6408	3221 /569	4/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00041082	40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0010393									0,00062358	40	
Алканы C12-19 (10)			0,0072282									0,00433692	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6409	3281 /803	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,00966246	40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0204045									0,0122427	40	
Алканы C12-19 (10)			0,0202807									0,01216842	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6412	3102 /-1533	4/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00041082	40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0010393									0,00062358	40	
Алканы C12-19 (10)			0,0072282									0,00433692	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6413	2856 /-1242	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,00966246	40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0204045									0,0122427	40	
Алканы C12-19 (10)			0,0202807									0,01216842	40	
77 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6418	1127 /-2876	1/1	2	0,5	1,5	0,019635 /0,019635	32/32	0,00064	0,000384	40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,00096									0,000576	40	
Алканы C12-19 (10)			0,0067									0,00402	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6425	4523 /-2696	4/3	2		1,5		32/32			40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)													40	
Алканы C12-19 (10)													40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6426	4648 /-3064	3/3	2		1,5		32/32			40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)													40	
Алканы C12-19 (10)													40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6429	5099 /-4902	4/3	2		1,5		32/32			40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)													40	
Алканы C12-19 (10)													40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6430	4993 /-4777	3/3	2		1,5		32/32			40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)													40	
Алканы C12-19 (10)													40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6433	3245 /-2102	4/3	2		1,5		32/32			40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)													40	
Алканы C12-19 (10)													40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6434	3287 /-1910	3/3	2		1,5		32/32			40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)													40	
Алканы C12-19 (10)													40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6437	3023 /-4710	4/3	2		1,5		32/32			40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)													40	
Алканы C12-19 (10)													40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6438	3100 /-4333	3/3	2		1,5		32/32			40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)													40	
Алканы C12-19 (10)													40	
д/год ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6439	3093 /-4878	2/2	2		1,5		32/32	0,0019982	0,00119892	40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0030331									0,00181986	40	
Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)			0,0236117									0,01416702	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Алканы C12-19 (10)	6441	1596 /-4404	4/3	2		1,5		32/32	0,021095	0,012657	40
Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)													40	
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)													40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6442	1438 /-4045	3/3	2		1,5		32/32			40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)													40	
Алканы C12-19 (10)													40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6445	4660 /-722	4/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00041082	40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0010393									0,00062358	40	
Алканы C12-19 (10)			0,0072282									0,00433692	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6446	4355 /-1058	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,00966246	40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0204045									0,0122427	40	
Алканы C12-19 (10)			0,0202807									0,01216842	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6449	1753 /-719	4/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00041082	40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0010393									0,00062358	40	
Алканы C12-19 (10)			0,0072282									0,00433692	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6450	1844 /-1121	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,00966246	40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0204045									0,0122427	40	
Алканы C12-19 (10)			0,0202807									0,01216842	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6453	1496 /-2765	4/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00041082	40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0010393									0,00062358	40	
Алканы C12-19 (10)			0,0072282									0,00433692	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6454	1077 /-2597	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,00966246	40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0204045									0,0122427	40	
Алканы C12-19 (10)			0,0202807									0,01216842	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6457	1006 /-2333	4/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00041082	40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0010393									0,00062358	40	
Алканы C12-19 (10)			0,0072282									0,00433692	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6458	1001 /-2769	3/3	2		1,5		32/32	0,0019211	0,00115266	40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0233205									0,0139923	40	
Алканы C12-19 (10)			0,0202807									0,01216842	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6459	1140 /-2450	2/2	2		1,5		32/32	0,0019982	0,00119892	40
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0030331									0,00181986	40	
Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)			0,021095									0,012657	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Алканы C12-19 (10)	6460	909 /-2643	3/3	2		1,5		32/32	0,0236117	0,01416702	40
Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			0,0019211									0,00115266	40	
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0233205									0,0139923	40	
			Алканы C12-19 (10)	6461	1366 /-2574	4/3	2		1,5		32/32	0,0202807	0,01216842	40
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0006847	0,00041082	40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6462	1450 /-2613	3/3	2		1,5		32/32	0,0010393	0,00062358	40
		Алканы C12-19 (10)	0,0072282									0,00433692	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6463	1539 /-2644	2/2	2		1,5		32/32	0,0019211	0,00115266	40
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0233205									0,0139923	40	
		Алканы C12-19 (10)	0,0202807									0,01216842	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6463	1539 /-2644	2/2	2		1,5		32/32	0,0019982	0,00119892	40
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0030331									0,00181986	40	
		Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,021095									0,012657	40	
		Алканы C12-19 (10)	0,0236117									0,01416702	40	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6464	927 /-2421	3/3	2		1,5		32/32	0,0019211	0,00115266	40
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0233205									0,0139923	40	
		Алканы C12-19 (10)	0,0202807									0,01216842	40	
122 д/год 8 ч/сут		Внутрипроизводственные дороги (2)	Мероприятия 2-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6338	2351 /-736	100/10	2		1,5		30/30	0,0841806	0,05050836
122 д/год 8 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6401	-1257 /-1350	20/20	2		1,5		30/30	0,0043333	0,00259998	40
365 д/год 24 ч/сут	Подземный ремонт скважин (2)	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1328	1120 /-2776		3	0,125	35	0,4295156 /0,4295156	723 /723	0,3605333	0,21631998	40
			Азот (II) оксид (6)									0,0585867	0,03515202	40
			Углерод (583)									0,0234722	0,01408332	40
			Сера диоксид (516)									0,0563333	0,03379998	40
			Углерод оксид (584)									0,2910556	0,17463336	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,0000006	0,00000036	40
			Формальдегид (609)									0,0056333	0,00337998	40
			Алканы C12-19 (10)									0,1361389	0,08168334	40
												0,2346667	0,14080002	40
												0,0381333	0,02287998	40
д/год ч/сут	Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ" (2)	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1384	2110 /-2746		3	0,1	35	0,27489 /0,27489	723 /723	0,0152778	0,00916668	40
			Азот (II) оксид (6)									0,0366667	0,02200002	40
			Углерод (583)									0,1894444	0,11366664	40
			Сера диоксид (516)									0,0000004	0,00000024	40
			Углерод оксид (584)									0,0036667	0,00220002	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,0886111	0,05316666	40
			Формальдегид (609)									0,2346667	0,14080002	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0381333	0,02287998	40
												0,0152778	0,00916668	40
												0,0366667	0,02200002	40
д/год ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1385	2219 /-2674		3	0,1	35	0,27489 /0,27489	723 /723	0,0000004	0,00000024	40
			Азот (II) оксид (6)									0,0036667	0,00220002	40
			Углерод (583)									0,0886111	0,05316666	40
			Сера диоксид (516)									0,2346667	0,14080002	40
			Углерод оксид (584)									0,0381333	0,02287998	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,0152778	0,00916668	40
			Формальдегид (609)									0,0366667	0,02200002	40
			Алканы C12-19 (10)									0,1894444	0,11366664	40
												0,0000004	0,00000024	40
												0,0036667	0,00220002	40
180 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ" (2)	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1386	1529 /-1958		4	0,3	36,96	2,6125546 /2,6125546	227 /227	1,034666667	0,6208	40
												0,168133333	0,10088	40
			Азот (II) оксид (6)									0,067361111	0,040416667	40
			Углерод (583)									0,161666667	0,097	40
			Сера диоксид (516)									0,835277778	0,501166667	40
			Углерод оксид (584)									0,000001617	9,702E-07	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,016166667	0,0097	40
			Формальдегид (609)									0,390694444	0,234416666	40
			Алканы C12-19 (10)									1,493333333	0,896	40
												0,242666667	0,1456	40
180 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1387	799 /-1926		4	0,3	40,96	2,8952986 /2,8952986	227 /227	0,077777778	0,046666667	40
			Азот (II) оксид (6)									0,311111111	0,186666667	40
			Углерод (583)									1,177777778	0,706666667	40
			Сера диоксид (516)									0,000002444	1,4664E-06	40
			Углерод оксид (584)									0,022222222	0,013333333	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,533333333	0,32	40
			Формальдегид (609)									0,8533333	0,51199998	40
			Алканы C12-19 (10)									0,1386667	0,08320002	40
												0,0555556	0,03333336	40
												0,1333333	0,07999998	40
180 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1388	1168 /-2228		4	0,3	24,73	1,7480648 /1,7480648	227 /227	0,6888889	0,41333334	40
			Азот (II) оксид (6)									0,0000013	0,00000078	40
			Углерод (583)									0,0133333	0,00799998	40
			Сера диоксид (516)									0,3222222	0,19333332	40
			Углерод оксид (584)									0,375466667	0,22528	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,061013333	0,036608	40
			Формальдегид (609)									0,024444444	0,014666666	40
			Алканы C12-19 (10)									0,058666667	0,0352	40
												0,303111111	0,181866667	40
												0,000000587	3,522E-07	40
10 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1436	1892 /-3467		0,5	0,15	46,87	0,828233 /0,828233	226 /226	0,005866667	0,00352	40
			Азот (II) оксид (6)									0,141777778	0,085066667	40
			Углерод (583)									1,034666667	0,6208	40
			Сера диоксид (516)									0,168133333	0,10088	40
			Углерод оксид (584)									0,067361111	0,040416667	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,161666667	0,097	40
			Формальдегид (609)									0,835277778	0,501166667	40
			Алканы C12-19 (10)									0,000001617	9,702E-07	40
												0,016166667	0,0097	40
												0,390694444	0,234416666	40
180 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1437	1529 /-1958		4	0,3	36,96	2,6125546 /2,6125546	227 /227	1,034666667	0,6208	40
			Азот (II) оксид (6)									0,168133333	0,10088	40
			Углерод (583)									0,067361111	0,040416667	40
			Сера диоксид (516)									0,161666667	0,097	40
			Углерод оксид (584)									0,835277778	0,501166667	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,000001617	9,702E-07	40
			Формальдегид (609)									0,016166667	0,0097	40
			Алканы C12-19 (10)									0,390694444	0,234416666	40
												1,034666667	0,6208	40
												0,161666667	0,097	40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Углерод оксид (584)									0,835277778	0,501166667	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,000001617	9,702E-07	40
			Формальдегид (609)									0,016166667	0,0097	40
			Алканы C12-19 (10)									0,390694444	0,234416666	40
180 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Азота (IV) диоксид (4)	1439	799 /-1926		4	0,3	40,96	2,8952986 /2,8952986	227 /227	1,493333333	0,896	40
			Азот (II) оксид (6)									0,242666667	0,1456	40
			Углерод (583)									0,077777778	0,046666667	40
			Сера диоксид (516)									0,311111111	0,186666667	40
			Углерод оксид (584)									1,177777778	0,706666667	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,000002444	1,4664E-06	40
			Формальдегид (609)									0,022222222	0,013333333	40
			Алканы C12-19 (10)									0,533333333	0,32	40
			Азота (IV) диоксид (4)									1,493333333	0,896	40
180 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Азот (II) оксид (6)	1440	799 /-1926		4	0,3	40,96	2,8952986 /2,8952986	227 /227	0,242666667	0,1456	40
			Углерод (583)									0,077777778	0,046666667	40
			Сера диоксид (516)									0,311111111	0,186666667	40
			Углерод оксид (584)									1,177777778	0,706666667	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,000002444	1,4664E-06	40
			Формальдегид (609)									0,022222222	0,013333333	40
			Алканы C12-19 (10)									0,533333333	0,32	40
			Азота (IV) диоксид (4)									1,493333333	0,896	40
			Азот (II) оксид (6)									0,242666667	0,1456	40
180 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Углерод (583)	1441	1168 /-2228		4	0,3	24,73	1,7480648 /1,7480648	227 /227	0,1386667	0,08320002	40
			Сера диоксид (516)									0,0555556	0,033333336	40
			Углерод оксид (584)									0,1333333	0,07999998	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,6888889	0,41333334	40
			Формальдегид (609)									0,0000013	0,00000078	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0133333	0,00799998	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,3222222	0,19333332	40
			Азот (II) оксид (6)									0,8533333	0,51199998	40
			Углерод (583)									0,1386667	0,08320002	40
180 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Углерод (583)	1442	1168 /-2228		4	0,3	24,73	1,7480648 /1,7480648	227 /227	0,0555556	0,03333336	40
			Сера диоксид (516)									0,1333333	0,07999998	40
			Углерод оксид (584)									0,6888889	0,41333334	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,0000013	0,00000078	40
			Формальдегид (609)									0,0133333	0,00799998	40
			Алканы C12-19 (10)									0,3222222	0,19333332	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,8533333	0,51199998	40
			Азот (II) оксид (6)									0,1386667	0,08320002	40
			Углерод (583)									0,0555556	0,03333336	40
84 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК" (2)	Мероприятия 2-го режима	Углерод (583)	1395	1228 /-2959		3,9	0,12	27,17	0,3072951 /0,3072951	226 /226	0,042432	0,0254592	40
			Сера диоксид (516)									0,0121431	0,00728586	40
			Углерод оксид (584)									0,102	0,0612	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,2635	0,1581	40
			Формальдегид (609)									2,907E-07	1,744E-07	40
			Алканы C12-19 (10)									0,00291465	0,00174879	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,07042845	0,04225707	40
			Азот (II) оксид (6)									0,226133333	0,13568	40
			Углерод (583)									0,036746667	0,022048	40
84 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Углерод (583)	1396	1228 /-2811		3,8	0,1	39,13	0,3073243 /0,3073243	226 /226	0,010516083	0,00630965	40
			Сера диоксид (516)									0,088333333	0,053	40
			Углерод оксид (584)									0,228194444	0,136916667	40
			Бенз/а/пирен (54)									2,518E-07	1,511E-07	40
			Формальдегид (609)									0,002524125	0,001514475	40
			Алканы C12-19 (10)									0,060991958	0,036595175	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,226133333	0,13568	40
			Азот (II) оксид (6)									0,036746667	0,022048	40
			Углерод (583)									0,010516083	0,00630965	40
84 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Сера диоксид (516)	1397	1045 /-2460		3,8	0,12	27,17	0,307285 /0,307285	226 /226	0,088333333	0,053	40
			Углерод оксид (584)									0,228194444	0,136916667	40
			Бенз/а/пирен (54)									2,518E-07	1,511E-07	40
			Формальдегид (609)									0,002524125	0,001514475	40
			Алканы C12-19 (10)									0,060991958	0,036595175	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,269653333	0,161792	40
			Азот (II) оксид (6)									0,043818667	0,0262912	40
			Углерод (583)									0,012539933	0,00752396	40
			Сера диоксид (516)									0,105333333	0,0632	40
63 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Углерод оксид (584)	1398	1203 /-2714		4	0,13	23,15	0,3073206 /0,3073206	226 /226	0,272111111	0,163266667	40
			Бенз/а/пирен (54)									3,002E-07	1,801E-07	40
			Формальдегид (609)									0,0030099	0,00180594	40
			Алканы C12-19 (10)									0,072730033	0,04363802	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,18176	0,109056	40
			Азот (II) оксид (6)									0,029536	0,0177216	40
			Углерод (583)									0,00845255	0,00507153	40
			Сера диоксид (516)									0,071	0,0426	40
			Углерод оксид (584)									0,183416667	0,11005	40
84 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Бенз/а/пирен (54)	1399	1217 /-3049		3,8	0,112	31,19	0,3073017 /0,3073017	226 /226	2,024E-07	1,214E-07	40
			Формальдегид (609)									0,002028825	0,001217295	40
			Алканы C12-19 (10)									0,049023725	0,029414235	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,200533333	0,12032	40
			Азот (II) оксид (6)									0,032586667	0,019552	40
			Углерод (583)									0,009325583	0,00559535	40
			Сера диоксид (516)									0,078333333	0,047	40
			Углерод оксид (584)									0,202361111	0,121416667	40
			Бенз/а/пирен (54)									2,233E-07	0,000000134	40
21 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Формальдегид (609)	1400	1339 /-2954		3,9	0,13	23,15	0,3072951 /0,3072951	226 /226	0,002238375	0,001343025	40
			Алканы C12-19 (10)									0,054087208	0,032452325	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,26112	0,156672	40
			Азот (II) оксид (6)									0,042432	0,0254592	40
			Углерод (583)									0,0121431	0,00728586	40
			Сера диоксид (516)									0,102	0,0612	40
			Углерод оксид (584)									0,2635	0,1581	40
			Бенз/а/пирен (54)									2,907E-07	1,744E-07	40
			Формальдегид (609)									0,00291465	0,00174879	40
84 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Алканы C12-19 (10)	1401	1259 /-2860		3,6	0,1	39,13	0,3073349 /0,3073349	226 /226	0,07042845	0,04225707	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,219306667	0,131584	40
			Азот (II) оксид (6)									0,035637333	0,0213824	40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Углерод (583)									0,010198617	0,00611917	40
			Сера диоксид (516)									0,085666667	0,0514	40
			Углерод оксид (584)									0,221305556	0,132783333	40
			Бенз/а/пирен (54)									2,442E-07	1,465E-07	40
			Формальдегид (609)									0,002447925	0,001468755	40
			Алканы C12-19 (10)									0,059150692	0,035490415	40
			Алканы C12-19 (10)									0,07042845	0,04225707	40
84 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1402	1028 +/-2701		3,9	0,13	23,15	0,3072951 /0,3072951	226 /226	0,26112	0,156672	40
			Азот (II) оксид (6)									0,042432	0,0254592	40
			Углерод (583)									0,0121431	0,00728586	40
			Сера диоксид (516)									0,102	0,0612	40
			Углерод оксид (584)									0,2635	0,1581	40
			Бенз/а/пирен (54)									2,907E-07	1,744E-07	40
			Формальдегид (609)									0,00291465	0,00174879	40
Алканы C12-19 (10)	0,07042845	0,04225707	40											
84 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1403	1154 +/-2712		3,9	0,13	23,15	0,3073008 /0,3073008	226 /226	0,196266667	0,11776	40
			Азот (II) оксид (6)									0,031893333	0,019136	40
			Углерод (583)									0,009127167	0,0054763	40
			Сера диоксид (516)									0,076666667	0,046	40
			Углерод оксид (584)									0,198055556	0,118833333	40
			Бенз/а/пирен (54)									2,185E-07	1,311E-07	40
			Формальдегид (609)									0,00219075	0,00131445	40
Алканы C12-19 (10)	0,052936417	0,03176185	40											
84 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1404	919 +/-2701		3,9	0,13	23,15	0,3072983 /0,3072983	226 /226	0,188586667	0,113152	40
			Азот (II) оксид (6)									0,030645333	0,0183872	40
			Углерод (583)									0,008770017	0,00526201	40
			Сера диоксид (516)									0,073666667	0,0442	40
			Углерод оксид (584)									0,190305556	0,114183333	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,00000021	0,000000126	40
			Формальдегид (609)									0,002105025	0,001263015	40
Алканы C12-19 (10)	0,050864992	0,030518995	40											
84 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1405	1277 +/-2874		3,8	0,1	39,13	0,3072951 /0,3072951	226 /226	0,24832	0,148992	40
			Азот (II) оксид (6)									0,040352	0,0242112	40
			Углерод (583)									0,01154785	0,00692871	40
			Сера диоксид (516)									0,097	0,0582	40
			Углерод оксид (584)									0,250583333	0,15035	40
			Бенз/а/пирен (54)									2,765E-07	1,659E-07	40
			Формальдегид (609)									0,002771775	0,001663065	40
Алканы C12-19 (10)	0,066976075	0,040185645	40											
84 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1406	1291 +/-2753		3,8	0,1	39,13	0,3073243 /0,3073243	226 /226	0,226133333	0,13568	40
			Азот (II) оксид (6)									0,036746667	0,022048	40
			Углерод (583)									0,010516083	0,00630965	40
			Сера диоксид (516)									0,088333333	0,053	40
			Углерод оксид (584)									0,228194444	0,136916667	40
			Бенз/а/пирен (54)									2,518E-07	1,511E-07	40
			Формальдегид (609)									0,002524125	0,001514475	40
Алканы C12-19 (10)	0,060991958	0,036595175	40											
122 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС" (2)	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1407	1333 +/-2634		3	0,1	8,34	0,0654747 /0,0654747	274 /274	0,157013333	0,094208	40
			Азот (II) оксид (6)									0,025514667	0,0153088	40
			Углерод (583)									0,010222222	0,006133333	40
			Сера диоксид (516)									0,024533333	0,01472	40
			Углерод оксид (584)									0,126755556	0,076053333	40
			Бенз/а/пирен (54)									2,453E-07	1,472E-07	40
			Формальдегид (609)									0,002453333	0,001472	40
Алканы C12-19 (10)	0,059288889	0,035573333	40											
270 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1408	984 +/-2941		2,2	0,1	15,73	0,12352 /0,12352	274 /274	0,360533333	0,21632	40
			Азот (II) оксид (6)									0,058586667	0,035152	40
			Углерод (583)									0,023472222	0,014083333	40
			Сера диоксид (516)									0,056333333	0,0338	40
			Углерод оксид (584)									0,291055556	0,174633333	40
			Бенз/а/пирен (54)									5,633E-07	0,000000338	40
			Формальдегид (609)									0,005633333	0,00338	40
Алканы C12-19 (10)	0,136138889	0,081683333	40											
270 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1409	1257 +/-2745		2,2	0,1	15,73	0,12352 /0,12352	274 /274	0,360533333	0,21632	40
			Азот (II) оксид (6)									0,058586667	0,035152	40
			Углерод (583)									0,023472222	0,014083333	40
			Сера диоксид (516)									0,056333333	0,0338	40
			Углерод оксид (584)									0,291055556	0,174633333	40
			Бенз/а/пирен (54)									5,633E-07	0,000000338	40
			Формальдегид (609)									0,005633333	0,00338	40
Алканы C12-19 (10)	0,136138889	0,081683333	40											
270 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1410	1336 +/-2833		2,2	0,1	15,73	0,12352 /0,12352	274 /274	0,360533333	0,21632	40
			Азот (II) оксид (6)									0,058586667	0,035152	40
			Углерод (583)									0,023472222	0,014083333	40
			Сера диоксид (516)									0,056333333	0,0338	40
			Углерод оксид (584)									0,291055556	0,174633333	40
			Бенз/а/пирен (54)									5,633E-07	0,000000338	40
			Формальдегид (609)									0,005633333	0,00338	40
Алканы C12-19 (10)	0,136138889	0,081683333	40											
122 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Сероводород (518)	6465	1161 +/-2571	1/1	1		1,5			0,00000057	0,000000342	40
			Метан (727*)									0,000019	0,0000114	40
			Алканы C12-19 (10)									0,000024	0,0000144	40
203 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп" (2)	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1411	2733 +/-1499		3	0,2	13,84	0,4348221 /0,4348221	90,2 /90,2	1,034666667	0,6208	40
			Азот (II) оксид (6)									0,168133333	0,10088	40
			Углерод (583)									0,067361111	0,040416667	40
			Сера диоксид (516)									0,161666667	0,097	40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Углерод оксид (584)									0,835277778	0,501166667	40
			Бенз/а/пирен (54)									1,6167E-06	0,00000097	40
			Формальдегид (609)									0,016166667	0,0097	40
			Алканы C12-19 (10)									0,390694444	0,234416667	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,731733333	0,43904	40
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Азот (II) оксид (6)	1412	2001 /-2253		3	0,15	13,05	0,2305978 /0,2305978	90,2 /90,2	0,118906667	0,071344	40
			Углерод (583)									0,047638889	0,028583333	40
			Сера диоксид (516)									0,114333333	0,0686	40
			Углерод оксид (584)									0,590722222	0,354433333	40
			Бенз/а/пирен (54)									1,1433E-06	0,000000686	40
			Формальдегид (609)									0,011433333	0,00686	40
			Алканы C12-19 (10)									0,276305556	0,165783333	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,859733333	0,51584	40
			Азот (II) оксид (6)									0,139706667	0,083824	40
			203 д/год 24 ч/сут									Мероприятия 2-го режима		Углерод (583)
Сера диоксид (516)	0,134333333	0,0806		40										
Углерод оксид (584)	0,694055556	0,416433333		40										
Бенз/а/пирен (54)	1,3433E-06	0,000000806		40										
Формальдегид (609)	0,013433333	0,00806		40										
Алканы C12-19 (10)	0,324638889	0,194783333		40										
Азота (IV) диоксид (4)	0,859733333	0,51584		40										
Азот (II) оксид (6)	0,139706667	0,083824		40										
Углерод (583)	0,055972222	0,033583333		40										
Сера диоксид (516)	0,134333333	0,0806		40										
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Углерод оксид (584)	1414	2003 /-2634		3	0,15	96,99	1,7140148 /1,7140148	90,2 /90,2	0,694055556	0,416433333	40
			Бенз/а/пирен (54)									1,3433E-06	0,000000806	40
			Формальдегид (609)									0,013433333	0,00806	40
			Алканы C12-19 (10)									0,324638889	0,194783333	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,859733333	0,51584	40
			Азот (II) оксид (6)									0,139706667	0,083824	40
			Углерод (583)									0,055972222	0,033583333	40
			Сера диоксид (516)									0,134333333	0,0806	40
			Углерод оксид (584)									0,694055556	0,416433333	40
			Бенз/а/пирен (54)									1,3433E-06	0,000000806	40
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Формальдегид (609)	1415	2004 /-2744		3	0,15	33,03	0,5837111 /0,5837111	90,2 /90,2	0,013433333	0,00806	40
			Алканы C12-19 (10)									0,324638889	0,194783333	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,8448	0,50688	40
			Азот (II) оксид (6)									0,13728	0,082368	40
			Углерод (583)									0,055	0,033	40
			Сера диоксид (516)									0,132	0,0792	40
			Углерод оксид (584)									0,682	0,4092	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,00000132	0,000000792	40
			Формальдегид (609)									0,0132	0,00792	40
			Алканы C12-19 (10)									0,319	0,1914	40
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Азота (IV) диоксид (4)	1416	2005 /-2647		3	0,15	33,03	0,5837111 /0,5837111	90,2 /90,2	0,8448	0,50688	40
			Азот (II) оксид (6)									0,13728	0,082368	40
			Углерод (583)									0,055	0,033	40
			Сера диоксид (516)									0,132	0,0792	40
			Углерод оксид (584)									0,682	0,4092	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,00000132	0,000000792	40
			Формальдегид (609)									0,0132	0,00792	40
			Алканы C12-19 (10)									0,319	0,1914	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,8448	0,50688	40
			Азот (II) оксид (6)									0,13728	0,082368	40
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Углерод (583)	1417	2006 /-2902		3	0,15	33,03	0,5837111 /0,5837111	90,2 /90,2	0,055	0,033	40
			Сера диоксид (516)									0,132	0,0792	40
			Углерод оксид (584)									0,682	0,4092	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,00000132	0,000000792	40
			Формальдегид (609)									0,0132	0,00792	40
			Алканы C12-19 (10)									0,319	0,1914	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,8448	0,50688	40
			Азот (II) оксид (6)									0,13728	0,082368	40
			Углерод (583)									0,055	0,033	40
			Сера диоксид (516)									0,132	0,0792	40
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Углерод оксид (584)	1418	2007 /-2536		3	0,15	33,03	0,5837111 /0,5837111	90,2 /90,2	0,682	0,4092	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,00000132	0,000000792	40
			Формальдегид (609)									0,0132	0,00792	40
			Алканы C12-19 (10)									0,319	0,1914	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,8448	0,50688	40
			Азот (II) оксид (6)									0,13728	0,082368	40
			Углерод (583)									0,055	0,033	40
			Сера диоксид (516)									0,132	0,0792	40
			Углерод оксид (584)									0,682	0,4092	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,00000132	0,000000792	40
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Формальдегид (609)	1419	2008 /-2581		3	0,15	18,92	0,3342638 /0,3342638	90,2 /90,2	0,008333333	0,005	40
			Алканы C12-19 (10)									0,201388889	0,120833333	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,533333333	0,32	40
			Азот (II) оксид (6)									0,086666667	0,052	40
			Углерод (583)									0,034722222	0,020833333	40
			Сера диоксид (516)									0,083333333	0,05	40
			Углерод оксид (584)									0,430555556	0,258333333	40
			Бенз/а/пирен (54)									8,333E-07	0,0000005	40
			Формальдегид (609)									0,008333333	0,005	40
			Алканы C12-19 (10)									0,201388889	0,120833333	40
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Азота (IV) диоксид (4)	1420	2009 /-2536		3	0,15	18,92	0,3342638 /0,3342638	90,2 /90,2	0,533333333	0,32	40
			Азот (II) оксид (6)									0,086666667	0,052	40
			Углерод (583)									0,034722222	0,020833333	40
			Сера диоксид (516)									0,083333333	0,05	40
			Углерод оксид (584)									0,430555556	0,258333333	40
			Бенз/а/пирен (54)									8,333E-07	0,0000005	40
			Формальдегид (609)									0,008333333	0,005	40
			Алканы C12-19 (10)									0,201388889	0,120833333	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,533333333	0,32	40
			Азот (II) оксид (6)									0,086666667	0,052	40
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Углерод (583)	1421	2010 /-2766		3	0,15	18,92	0,3342638 /0,3342638	90,2 /90,2	0,034722222	0,020833333	40
			Сера диоксид (516)									0,083333333	0,05	40
			Углерод оксид (584)									0,430555556	0,258333333	40
			Бенз/а/пирен (54)									8,333E-07	0,0000005	40
			Формальдегид (609)									0,008333333	0,005	40
			Алканы C12-19 (10)									0,201388889	0,120833333	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,533333333	0,32	40
			Азот (II) оксид (6)									0,086666667	0,052	40
			Углерод (583)									0,034722222	0,020833333	40
			Сера диоксид (516)									0,083333333	0,05	40
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Углерод оксид (584)	1422	2011 /-2821		3	0,15	18,92	0,3342638 /0,3342638	90,2 /90,2	0,430555556	0,258333333	40
			Бенз/а/пирен (54)									8,333E-07	0,0000005	40
			Формальдегид (609)									0,008333333	0,005	40
			Алканы C12-19 (10)									0,201388889	0,120833333	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,533333333	0,32	40
			Азот (II) оксид (6)									0,086666667	0,052	40
			Углерод (583)									0,034722222	0,020833333	40
			Сера диоксид (516)									0,083333333	0,05	40
			Углерод оксид (584)									0,430555556	0,258333333	40
			Бенз/а/пирен (54)									8,333E-07	0,0000005	40
			Формальдегид (609)									0,008333333	0,005	40
			Алканы C12-19 (10)									0,201388889	0,120833333	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,533333333	0,32	40
			Азот (II) оксид (6)									0,086666667	0,052	40
			Углерод (583)									0,034722222	0,020833333	40
			Сера диоксид (516)									0,083333333	0,05	40
			Углерод оксид (584)									0,430555556	0,258333333	40
			Бенз/а/пирен (54)									8,333E-07	0,0000005	40
			Формальдегид (609)									0,008333333	0,005	40
			Алканы C12-19 (10)									0,201388889	0,120833333	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,533333333	0,32	40
			Азот (II) оксид (6)									0,086666667	0,052	40
			Углерод (583)									0,034722222	0,020833333	40
			Сера диоксид (516)									0,083333333	0,05	40
			Углерод оксид (584)									0,430555556	0,258333333	40
			Бенз/а/пирен (54)									8,333E-07	0,0000005	40
			Формальдегид (609)									0,008333333	0,005	40
			Алканы C12-19 (10)									0,201388889	0,120833333	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,533333333	0,32	40
			Азот (II) оксид (6)									0,086666667	0,052	40
			Углерод (583)									0,034722222	0,020833333	40
			Сера диоксид (516)									0,083333333	0,05	40
			Углерод оксид (584)									0,430555556	0,258333333	40
			Бенз/а/пирен (54)									8,333E-07	0,0000005	40
			Формальдегид (609)									0,008333333	0,005	40
			Алканы C12-19 (10)									0,201388889	0,120833333	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,533333333	0,32	40
			Азот (II) оксид (6)									0,086666667	0,052	40
			Углерод (583)									0,034722222	0,020833333	40
			Сера диоксид (516)									0,083333333	0,05	40
			Углерод оксид (584)									0,430555556	0,258333333	40
			Бенз/а/пирен (54)									8,333E-07	0,0000005	40
			Формальдегид (609)									0,008333333	0,005	40
			Алканы C12-19 (10)									0,201388889	0,120833333	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,533333333	0,32	40
			Азот (II) оксид (6)									0,086666667	0,052	40
			Углерод (583)									0,034722222	0,020833333	40
			Сера диоксид (516)									0,083333333	0,05	40
			Углерод оксид (584)									0,430555556	0,258333333	40
			Бенз/а/пирен (54)									8,333E-07	0,0000005	40
			Формальдегид (609)									0,008333333	0,005	40
			Алканы C12-19 (10)									0,201388889	0,120833333	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,533333333	0,32	40
			Азот (II) оксид (6)									0,086666667	0,052	40
			Углерод (583)									0,034722222	0,020833333	40
			Сера диоксид (516)									0,083333333	0,05	40
			Углерод оксид (584)									0,430555556	0,258333333	40
			Бенз/а/пирен (54)									8,333E-07	0,0000005	40
			Формальдегид (609)									0,008333333	0,005	40
			Алканы C12-19 (10)									0,2013888		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Сера диоксид (516)									0,083333333	0,05	40
			Углерод оксид (584)									0,430555556	0,258333333	40
			Бенз/а/пирен (54)									8,333E-07	0,0000005	40
			Формальдегид (609)									0,008333333	0,005	40
			Алканы C12-19 (10)									0,201388889	0,120833333	40
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1423	2012 /-2467		3	0,1	33,03	1,7012554 /1,7012554	90,2 /90,2	0,853333333	0,512	40
			Азот (II) оксид (6)									0,138666667	0,0832	40
			Углерод (583)									0,055555556	0,033333333	40
			Сера диоксид (516)									0,133333333	0,08	40
			Углерод оксид (584)									0,688888889	0,413333333	40
			Бенз/а/пирен (54)									1,3333E-06	0,0000008	40
			Формальдегид (609)									0,013333333	0,008	40
			Алканы C12-19 (10)									0,322222222	0,193333333	40
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1424	2013 /-2669		3	0,15	33,03	1,2759415 /1,2759415	90,2 /90,2	0,64	0,384	40
			Азот (II) оксид (6)									0,104	0,0624	40
			Углерод (583)									0,041666667	0,025	40
			Сера диоксид (516)									0,1	0,06	40
			Углерод оксид (584)									0,516666667	0,31	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,000001	0,0000006	40
			Формальдегид (609)									0,01	0,006	40
			Алканы C12-19 (10)									0,241666667	0,145	40
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1425	2014 /-2681		3	0,15	33,03	1,2759415 /1,2759415	90,2 /90,2	0,64	0,384	40
			Азот (II) оксид (6)									0,104	0,0624	40
			Углерод (583)									0,041666667	0,025	40
			Сера диоксид (516)									0,1	0,06	40
			Углерод оксид (584)									0,516666667	0,31	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,000001	0,0000006	40
			Формальдегид (609)									0,01	0,006	40
			Алканы C12-19 (10)									0,241666667	0,145	40
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1426	2015 /-2688		3	0,15	7,67	0,1354893 /0,1354893	90,2 /90,2	0,213333333	0,128	40
			Азот (II) оксид (6)									0,034666667	0,0208	40
			Углерод (583)									0,013888889	0,008333333	40
			Сера диоксид (516)									0,033333333	0,02	40
			Углерод оксид (584)									0,172222222	0,103333333	40
			Бенз/а/пирен (54)									3,333E-07	0,0000002	40
			Формальдегид (609)									0,003333333	0,002	40
			Алканы C12-19 (10)									0,080555556	0,048333333	40
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1427	2016 /-2614		3	0,15	8,22	0,5837111 /0,5837111	90,2 /90,2	0,3712	0,22272	40
			Азот (II) оксид (6)									0,06032	0,036192	40
			Углерод (583)									0,024166667	0,0145	40
			Сера диоксид (516)									0,058	0,0348	40
			Углерод оксид (584)									0,299666667	0,1798	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,00000058	0,000000348	40
			Формальдегид (609)									0,0058	0,00348	40
			Алканы C12-19 (10)									0,140166667	0,0841	40
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1428	2017 /-2832		3	0,15	7,98	0,1410299 /0,1410299	90,2 /90,2	0,360533333	0,21632	40
			Азот (II) оксид (6)									0,058586667	0,035152	40
			Углерод (583)									0,023472222	0,014083333	40
			Сера диоксид (516)									0,056333333	0,0338	40
			Углерод оксид (584)									0,291055556	0,174633333	40
			Бенз/а/пирен (54)									5,633E-07	0,000000338	40
			Формальдегид (609)									0,005633333	0,00338	40
			Алканы C12-19 (10)									0,136138889	0,081683333	40
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1429	2018 /-2675		3	0,15	33,03	0,5837111 /0,5837111	90,2 /90,2	0,03584	0,021504	40
			Азот (II) оксид (6)									0,00582	0,003492	40
			Сера диоксид (516)									0,0694	0,04164	40
			Углерод оксид (584)									0,164	0,0984	40
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Сероводород (518)	6466	1192 /-2687	6/2	1		1,5		25/25	0,00000977	0,000005862	40
			Алканы C12-19 (10)									0,00348	0,002088	40
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Сероводород (518)	6467	1482 /-2499	6/2	1		1,5		25/25	0,00000977	0,000005862	40
			Алканы C12-19 (10)									0,00348	0,002088	40
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Сероводород (518)	6468	1428 /-2466	6/2	1		1,5		25/25	0,00000977	0,000005862	40
			Алканы C12-19 (10)									0,00348	0,002088	40
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Сероводород (518)	6469	1618 /-2589	6/2	1		1,5		25/25	0,00000977	0,000005862	40
			Алканы C12-19 (10)									0,00348	0,002088	40
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Алканы C12-19 (10)	6470	1936 /-3071	1/1	1		1,5		25/25	0,10694	0,064164	40
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Алканы C12-19 (10)	6471	1596 /-2463	1/1	1		1,5		25/25	0,10694	0,064164	40
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Алканы C12-19 (10)	6472	1414 /-2595	1/1	1		1,5		25/25	0,10694	0,064164	40
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Алканы C12-19 (10)	6473	2173 /-2932	1/1	1		1,5		25/25	0,10694	0,064164	40
42 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6474	1774 /-3203	1/1	1		1,5		25/25	0,0624	0,03744	40
			Марганец и его соединения (327)									0,00537	0,003222	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00867	0,005202	40
			Азот (II) оксид (6)									0,001408	0,0008448	40
			Углерод оксид (584)									0,0776	0,04656	40
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,004375	0,002625	40
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,01925	0,01155	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,00817	0,004902	40
			42 д/год 24 ч/сут									Мероприятия 2-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6475
		Марганец и его соединения (327)									0,00537	0,003222	40	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00867	0,005202	40
			Азот (II) оксид (6)									0,001408	0,0008448	40
			Углерод оксид (584)									0,0776	0,04656	40
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,004375	0,002625	40
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,01925	0,01155	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,00817	0,004902	40
			Железо (II, III) оксиды (274)									0,0624	0,03744	40
42 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Марганец и его соединения (327)	6476	2219 /-3464	1/1	1		1,5		25/25	0,00537	0,003222	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00867	0,005202	40
			Азот (II) оксид (6)									0,001408	0,0008448	40
			Углерод оксид (584)									0,0776	0,04656	40
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,004375	0,002625	40
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,01925	0,01155	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,00817	0,004902	40
42 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6477	1892 /-3463	1/1	1		1,5		25/25	0,0624	0,03744	40
			Марганец и его соединения (327)									0,00537	0,003222	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00867	0,005202	40
			Азот (II) оксид (6)									0,001408	0,0008448	40
			Углерод оксид (584)									0,0776	0,04656	40
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,004375	0,002625	40
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,01925	0,01155	40
25 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ" (2)	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1430	1892 /-3464		2,4	0,08	12	0,0603186 /0,0603186	450 /450	0,213333333	0,128	40
			Азот (II) оксид (6)									0,034666667	0,0208	40
			Углерод (583)									0,009920833	0,0059525	40
			Сера диоксид (516)									0,083333333	0,05	40
			Углерод оксид (584)									0,215277778	0,129166667	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000238	1,428E-07	40
			Формальдегид (609)									0,00238125	0,00142875	40
46 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Алканы C12-19 (10)	1431	1892 /-3465		0,2	0,03	15	0,0106029 /0,0106029	170 /170	0,057539583	0,03452375	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,02	0,012	40
			Сера диоксид (516)									0,0004	0,00024	40
			Углерод оксид (584)									0,3	0,18	40
			Формальдегид (609)									0,0011	0,00066	40
			Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)									0,0489	0,02934	40
			Азота (IV) диоксид (4)	1432	1892 /-3465		0,2	0,03	15	0,0106029 /0,0106029	170 /170	0,02	0,012	40
46 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Сера диоксид (516)									0,0004	0,00024	40
			Углерод оксид (584)									0,3	0,18	40
			Формальдегид (609)									0,0011	0,00066	40
			Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)									0,0489	0,02934	40
			Азота (IV) диоксид (4)	1433	1892 /-3465		0,2	0,03	15	0,0106029 /0,0106029	170 /170	0,02	0,012	40
			Сера диоксид (516)									0,0004	0,00024	40
46 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Углерод оксид (584)									0,3	0,18	40
			Формальдегид (609)									0,0011	0,00066	40
			Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)									0,0489	0,02934	40
25 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1434	1892 /-3466		2	0,08	1,09	0,0054789 /0,0054789	226 /226	0,050355556	0,030213334	40
			Азот (II) оксид (6)									0,008182778	0,004909667	40
			Углерод (583)									0,004277778	0,002566667	40
			Сера диоксид (516)									0,006722222	0,004033333	40
			Углерод оксид (584)									0,044	0,0264	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000079	4,74E-08	40
			Формальдегид (609)									0,000916667	0,00055	40
25 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Алканы C12-19 (10)	1435	1892 /-3467		2	0,08	1,09	0,0054789 /0,0054789	226 /226	0,022	0,0132	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,050355556	0,030213334	40
			Азот (II) оксид (6)									0,008182778	0,004909667	40
			Углерод (583)									0,004277778	0,002566667	40
			Сера диоксид (516)									0,006722222	0,004033333	40
			Углерод оксид (584)									0,044	0,0264	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000079	4,74E-08	40
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Формальдегид (609)	6478	1892 /-3468	1/1	2		1,5		30/30	0,000916667	0,00055	40
			Алканы C12-19 (10)									0,022	0,0132	40
			Железо (II, III) оксиды (274)									0,001738	0,0010428	40
			Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00012978	40
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,000003	0,0000018	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00027	0,000162	40
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00002634	40
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0009978	40
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001163	0,00006978	40
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия									0,000125	0,000075	40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	6479	1892 /-3468	1/1	2		1,5		30/30	0,000125	0,000075	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,001738	0,0010428	40
			Железо (II, III) оксиды (274)									0,0002163	0,00012978	40
			Марганец и его соединения (327)									0,000003	0,0000018	40
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,00027	0,000162	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,0000439	0,00002634	40
			Азот (II) оксид (6)									0,001663	0,0009978	40
			Углерод оксид (584)									0,0001163	0,00006978	40
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,000125	0,000075	40
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,000075	40
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6480	1892 /-3469	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0010428	40
			Железо (II, III) оксиды (274)									0,0002163	0,00012978	40
			Марганец и его соединения (327)									0,000003	0,0000018	40
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,00027	0,000162	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,0000439	0,00002634	40
			Азот (II) оксид (6)									0,001663	0,0009978	40
			Углерод оксид (584)									0,0001163	0,00006978	40
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,000125	0,000075	40
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,000075	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,000075	40
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6481	1892 /-3470	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0010428	40
			Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00012978	40
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,000003	0,0000018	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00027	0,000162	40
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00002634	40
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0009978	40
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001163	0,00006978	40
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,000075	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,000075	40
			47 д/год 24 ч/сут										Мероприятия 2-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)
Марганец и его соединения (327)	0,0002163	0,00012978		40										
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003	0,0000018		40										
Азота (IV) диоксид (4)	0,00027	0,000162		40										
Азот (II) оксид (6)	0,0000439	0,00002634		40										
Углерод оксид (584)	0,001663	0,0009978		40										
Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163	0,00006978		40										
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125	0,000075		40										
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125	0,000075		40										
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима		Железо (II, III) оксиды (274)	6483	1892 /-3472	1/1	2		1,5				30/30
			Марганец и его соединения (327)	0,0002163								0,00012978	40	
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003								0,0000018	40	
			Азота (IV) диоксид (4)	0,00027								0,000162	40	
			Азот (II) оксид (6)	0,0000439								0,00002634	40	
			Углерод оксид (584)	0,001663								0,0009978	40	
			Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163								0,00006978	40	
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125								0,000075	40	
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125								0,000075	40	
			47 д/год 24 ч/сут									Мероприятия 2-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	
Марганец и его соединения (327)	0,0002163	0,00012978			40									
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003	0,0000018			40									
Азота (IV) диоксид (4)	0,00027	0,000162			40									
Азот (II) оксид (6)	0,0000439	0,00002634			40									
Углерод оксид (584)	0,001663	0,0009978			40									
Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163	0,00006978			40									
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125	0,000075			40									
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125	0,000075			40									
			Железо (II, III) оксиды (274)	6485	1892 /-3474	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0010428	40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00012978	40
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,000003	0,0000018	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00027	0,000162	40
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00002634	40
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0009978	40
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001163	0,00006978	40
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,000075	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,000075	40
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6486	1892 /-3475	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0010428	40
			Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00012978	40
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,000003	0,0000018	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00027	0,000162	40
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00002634	40
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0009978	40
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001163	0,00006978	40
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,000075	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,000075	40
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6487	1892 /-3476	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0010428	40
			Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00012978	40
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,000003	0,0000018	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00027	0,000162	40
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00002634	40
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0009978	40
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001163	0,00006978	40
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,000075	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,000075	40
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6488	1892 /-3477	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0010428	40
			Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00012978	40
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,000003	0,0000018	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00027	0,000162	40
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00002634	40
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0009978	40
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001163	0,00006978	40
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,000075	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,000075	40
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6489	1892 /-3478	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0010428	40
			Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00012978	40
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,000003	0,0000018	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00027	0,000162	40
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00002634	40
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0009978	40
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001163	0,00006978	40
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,000075	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,000075	40
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6490	1892 /-3479	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0010428	40
			Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00012978	40
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,000003	0,0000018	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00027	0,000162	40
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00002634	40
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0009978	40
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001163	0,00006978	40
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,000075	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,000075	40
11 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6491	1892 /-3480	1/1	2		1,5		30/30	0,001544	0,0009264	40
			Марганец и его соединения (327)									0,0001922	0,00011532	40
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,00001333	0,000007998	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00024	0,000144	40
			Азот (II) оксид (6)									0,000039	0,0000234	40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Углерод оксид (584)									0,001478	0,0008868	40
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001033	0,00006198	40
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000111	0,0000666	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000111	0,0000666	40
			Мероприятия 2-го режима									0,538	0,3228	40
20 д/год 24 ч/сут			Диметилбензол (203)	6492	1892 /-3481	75/35	2		1,5		30/30	0,2986	0,17916	40
			Метилбензол (349)									0,0896	0,05376	40
			Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)									0,0597	0,03582	40
			Этанол (Этиловый спирт) (667)									0,0478	0,02868	40
			2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)									0,0597	0,03582	40
			Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									0,0418	0,02508	40
			Пропан-2-он (Ацетон) (470)									0,2986	0,17916	40
			Уайт-спирит (1294*)									0,197	0,1182	40
			Взвешенные частицы (116)									0,00694	0,004164	40
5 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Алканы C12-19 (10)	6493	1892 /-3482	32/15	2		1,5		30/30	0,097	0,0582	40
15 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6495	1892 /-3484	14/25	2		1,5		30/30	0,1604	0,09624	40
19 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6496	1892 /-3485	52/62	2		1,5		30/30	0,2676	0,16056	40
28 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6497	1892 /-3486	85/62	2		1,5		30/30	0,0243	0,01458	40
28 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6498	1892 /-3487	48/65	2		1,5		30/30	0,0065147 /0,0065147	0,001373333	40
30 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "Петрострой" (2)	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1443	1168 /-2229		8	0,275	5		90,2 /90,2	0,000371944	0,000223166	40
			Азот (II) оксид (6)									0,000194444	0,000116666	40
			Углерод (583)									0,000305556	0,000183334	40
			Сера диоксид (516)									0,002	0,0012	40
			Углерод оксид (584)									0,000000004	2,4E-09	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,000041667	2,50002E-05	40
			Формальдегид (609)									0,001	0,0006	40
			Алканы C12-19 (10)									0,000915556	0,000549334	40
			Азота (IV) диоксид (4)	1444	1168 /-2229		4	0,3	0,07		90,2 /90,2	0,000148778	8,92668E-05	40
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азот (II) оксид (6)									0,000055556	3,33336E-05	40
			Углерод (583)									0,000305556	0,000183334	40
			Сера диоксид (516)									0,001	0,0006	40
			Углерод оксид (584)									0,000000001	6E-10	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,000011906	7,1436E-06	40
			Формальдегид (609)									0,000285714	0,000171428	40
			Алканы C12-19 (10)									0,000915556	0,000549334	40
			Азота (IV) диоксид (4)	1445	1168 /-2229		4	0,3	0,07		90,2 /90,2	0,000148778	8,92668E-05	40
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азот (II) оксид (6)									0,000055556	3,33336E-05	40
			Углерод (583)									0,000305556	0,000183334	40
			Сера диоксид (516)									0,001	0,0006	40
			Углерод оксид (584)									0,000000001	6E-10	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,000011906	7,1436E-06	40
			Формальдегид (609)									0,000285714	0,000171428	40
			Алканы C12-19 (10)									0,000915556	0,000549334	40
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азот (II) оксид (6)	1449	1168 /-2229		4	0,3	0,07		90,2 /90,2	0,000148778	8,92668E-05	40
			Углерод (583)									0,000055556	3,33336E-05	40
			Сера диоксид (516)									0,000305556	0,000183334	40
			Углерод оксид (584)									0,001	0,0006	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000001	6E-10	40
			Формальдегид (609)									0,000011906	7,1436E-06	40
			Алканы C12-19 (10)									0,000285714	0,000171428	40
			Азота (IV) диоксид (4)	1450	1168 /-2229		4	0,3	0,07		90,2 /90,2	0,000915556	0,000549334	40
			Азот (II) оксид (6)									0,000148778	8,92668E-05	40
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Углерод (583)									0,000055556	3,33336E-05	40
			Сера диоксид (516)									0,000305556	0,000183334	40
			Углерод оксид (584)									0,001	0,0006	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000001	6E-10	40
			Формальдегид (609)									0,000011906	7,1436E-06	40
			Алканы C12-19 (10)									0,000285714	0,000171428	40
			Железо (II, III) оксиды (274)	6499	1893 /-3488	5/6	2		1,5		30/30	0,026	0,0156	40
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Марганец и его соединения (327)									0,00466	0,002796	40
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,001078	0,0006468	40
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Взвешенные частицы (116)	6500	1893 /-3489	7/7	2		1,5		30/30	0,016	0,0096	40
			Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)									0,01	0,006	40
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Диметилбензол (203)	6501	1893 /-3490	9/8	2		1,5		30/30	0,3625	0,2175	40
			Метилбензол (349)									0,228	0,1368	40
			Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)									0,0833	0,04998	40
			Этанол (Этиловый спирт) (667)									0,111	0,0666	40
			2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)									0,0444	0,02664	40
			Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									0,0444	0,02664	40
			Пропан-2-он (Ацетон) (470)									0,0444	0,02664	40
			Уайт-спирит (1294*)									0,1813	0,10878	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,443	0,2658	40
71 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "Энергострой - С" (2)	Мероприятия 2-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6502	1893 /-3491	2/2	2		1,5		30/30			40

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
71 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Диметилбензол (203)	6503	1893 /-3492	2/2	2		1,5		30/30	0,002204	0,0013224	40
2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)			0,01146									0,006876	40	
Циклогексанон (654)			0,015									0,009	40	
71 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6504	1893 /-3493	2/2	2		1,5		30/30	0,001108	0,0006648	40
Марганец и его соединения (327)			0,000264									0,0001584	40	
365 д/год 24 ч/сут	Месторождение "Мортук" - надсолевое (3)	Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1320	467 /-3498		10	0,7	53,29	20,5084433/20,5084433	337 /337	0,45929	0,183716	60
Азот (II) оксид (6)			0,0746346									0,02985384	60	
Сера диоксид (516)			0,0004368									0,00017472	60	
			Углерод оксид (584)									1,3163527	0,52654108	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6907	2606 /3474	2/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00124028	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0047066									0,00188264	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0327344									0,01309376	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6908	2975 /3639	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00124028	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0047066									0,00188264	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0327344									0,01309376	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6909	2790 /4319	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00124028	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0047066									0,00188264	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0327344									0,01309376	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6910	2282 /4123	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00124028	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0047066									0,00188264	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0327344									0,01309376	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6911	3184 /3374	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00188264	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0047066									0,00188264	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0327344									0,01309376	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6912	2614 /3114	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00188264	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0047066									0,00188264	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0327344									0,01309376	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6913	2469 /4268	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00188264	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0047066									0,00188264	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0327344									0,01309376	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6914	3057 /2517	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00188264	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0047066									0,00188264	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0327344									0,01309376	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6915	3236 /4484	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00188264	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0047066									0,00188264	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0327344									0,01309376	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6916	3430 /3303	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00188264	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0047066									0,00188264	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0327344									0,01309376	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6917	2733 /4196	4/2	2		1,5		32/32	0,0031007	0,00188264	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0047066									0,00188264	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0327344									0,01309376	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6918	3040 /3811	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0011049									0,00044196	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0076847									0,00307388	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6919	3372 /3492	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0011049									0,00044196	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0076847									0,00307388	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6920	3667 /3922	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0011049									0,00044196	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0076847									0,00307388	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6921	3925 /3885	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0011049									0,00044196	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0076847									0,00307388	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6922	4250 /3793	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0011049									0,00044196	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0076847									0,00307388	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6923	3357 /4241	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0011049									0,00044196	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0076847									0,00307388	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6924	3559 /4154	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0011049									0,00044196	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0076847									0,00307388	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6925	3375 /3660	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0011049									0,00044196	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0076847									0,00307388	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6926	3125 /1984	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0011049									0,00044196	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0076847									0,00307388	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6927	3882 /2001	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0011049									0,00044196	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0076847									0,00307388	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6928	2707 /3272	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0011049									0,00044196	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0076847									0,00307388	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6929	2068 /2261	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0011049									0,00044196	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0076847									0,00307388	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6930	1633 /1877	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0011049									0,00044196	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0076847									0,00307388	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6931	1658 /1010	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0011049									0,00044196	60	
Алканы C12-19 (10)			0,0076847									0,00307388	60	
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6932	1507 /379	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6962	1080 /2589	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)	6963	610 /1773	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6964	549/752	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6965	363/349	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)	6966	-485 /-300	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6967	-597 /-681	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6968	84/1805	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)	6969	53/906	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6970	-194 /504	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6971	-622 /-991	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)	6972	1197 /-536	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6973	1507 /-567	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6974	1868 /-465	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)	6975	1666 /-116	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6976	2760 /-794	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6977	2361 /3219	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)	6978	2594 /1680	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6979	2501 /1185	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6980	2130 /411	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)	6981	2533 /442	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6982	2100 /-208	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6983	2839 /-427	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)	6984	2810 /3539	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6985	2719 /1649	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6986	2811 /1154	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)	6987	3121 /1619	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6988	3090 /1247	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6989	3059 /968	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)	6990	2977 /679	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7020	-277 /-1756	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7021	4184 /-2765	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	7022	-760 /-1584	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7023	3688 /269	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7024	4652 /-1138	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	7025	1526 /-3028	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7026	2190 /1588	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7027	2574 /-2360	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	7028	2628 /-2677	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7029	4371 /-3136	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7030	3159 /-1026	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	7031	3733 /-588	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7032	2111 /-3171	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7033	2060 /-3685	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	7034	1866 /-4507	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7035	4344 /-5246	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7036	3873 /-27	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	7037	3059 /-2695	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7038	3069 /-3111	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7039	3124 /-3739	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	7040	-1240 /-2058	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7041	861 /-3547	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7042	84 /-3313	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	7043	-405 /-3067	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7044	-826 /-2858	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7045	3966 /-5227	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	7046	2506 /-4644	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7047	3366 /-5186	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7048	-1363 /-2599	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7078	5564 /-4387	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7079	5559 /-4830	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	7080	814 /-762	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7081	-548 /-1384	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7082	696 /-1554	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	7083	83 /-1962	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7084	5559 /-4830	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7085	267 /-915	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	7086	233 /-1317	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7087	560 /-1710	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7088	149 /-2290	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	7089	1695 /-955	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7090	2083 /-923	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7091	237 /-1946	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	7092	-666 /-2255	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7093	2056 /-661	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7094	2462 /-1890	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	7095	659 /-2132	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7096	-110 /-2671	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7097	1220 /-2020	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	7098	1494 /-2321	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7099	417 /-3043	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7100	1826 /-2074	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	7101	2032 /-2330	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7102	825 /-3154	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7103	2301 /-2122	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0011049	0,00044196	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	7104	1321 /-3314	4/2	2		1,5		32/32	0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0007279	0,00029116	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7105	3982 /-836	4/2	2		1,5		32/32	0,0011049	0,00044196	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0076847	0,00307388	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7106	4490 /-147	4/2	2		1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																					
122 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7165	5376 /-1083	4/2	2	1,5			32/32	0,0011049	0,00044196	60																																					
Алканы C12-19 (10)			0,0076847									0,00307388	60																																						
122 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									7166	5888 /-928	4/2	2	1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60																														
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0011049																0,00044196	60																															
Алканы C12-19 (10)		0,0076847	0,00307388																60																																
122 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)																7167	6120 /-742	4/2	2	1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60																							
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0011049																							0,00044196	60																								
Алканы C12-19 (10)		0,0076847	0,00307388																							60																									
122 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)																							7168	5290 /-156	4/2	2	1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60																
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0011049																														0,00044196	60																	
Алканы C12-19 (10)		0,0076847	0,00307388																														60																		
122 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)																														7169	5399 /-1371	4/2	2	1,5		32/32	0,0007279	0,00029116	60									
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0011049																																					0,00044196	60										
Алканы C12-19 (10)		0,0076847	0,00307388																																					60											
365 д/год 24 ч/сут		ПГ-1 (3)	Мероприятия 3-го режима																																					Азота (IV) диоксид (4)	1316	1509 /-1552		10	0,7	54,35	20,9163801/20,9163801	345 /345	0,72535374	0,290141496	60
Азот (II) оксид (6)																																								0,06871772									0,027487088	60	
Сера диоксид (516)																																								0,01435437									0,005741748	60	
Углерод оксид (584)																																								1,47361338									0,589445352	60	
Алканы C12-19 (10)																																								0,0076847									0,00307388	60	
д/год ч/сут			Мероприятия 3-го режима																																					Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1323	615 /-3582		5	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	32/32			60
Азотная кислота (5)					60																																														
Аммиак (32)					60																																														
Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)					60																																														
Алканы C12-19 (10)					60																																														
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1324	1502 /-1641		10	0,7	54,35	20,9163801/20,9163801	345 /345	0,74675566	0,298702264	60																																					
Азот (II) оксид (6)			0,09091584									0,036366336	60																																						
Сера диоксид (516)			0,0144071									0,00576284	60																																						
Углерод оксид (584)			2,31569686									0,926278744	60																																						
Алканы C12-19 (10)													60																																						
д/год ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1325	1683 /-1640		3	0,1	40	0,31416 /0,31416	50/50			60																																					
д/год ч/сут			Мероприятия 3-го режима									Азота (IV) диоксид (4)	1326	1735 /-1842		3	0,125	35	0,4295156 /0,4295156	274 /274			60																												
Азот (II) оксид (6)				60																																															
Углерод (583)				60																																															
Сера диоксид (516)				60																																															
Углерод оксид (584)				60																																															
Бенз/а/пирен (54)				60																																															
Формальдегид (609)				60																																															
Алканы C12-19 (10)				60																																															
д/год ч/сут	ПГ-2 (3)	Мероприятия 3-го режима	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1327	1923 /-1731		5	0,5	2	0,3927 /0,3927	32/32			60																																					
Азотная кислота (5)													60																																						
Аммиак (32)													60																																						
Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)													60																																						
Алканы C12-19 (10)													60																																						
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1348	5315 /-3214		10	0,7	53,29	20,5084433/20,5084433	337 /337	0,63181455	0,25272582	60																																					
Азот (II) оксид (6)			0,09134668									0,036538672	60																																						
Сера диоксид (516)			0,00144632									0,000578528	60																																						
Углерод оксид (584)			1,98679033									0,794716132	60																																						
Алканы C12-19 (10)			0,3572255									0,1428902	60																																						
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1349	5354 /-3061		10	0,7	53,29	20,5084433/20,5084433	337 /337	0,0580491	0,02321964	60																																					
Азот (II) оксид (6)			0,0008494									0,00033976	60																																						
Сера диоксид (516)			1,0238299									0,40953196	60																																						
Углерод оксид (584)			0,512									0,2048	60																																						
Алканы C12-19 (10)			0,0832									0,03328	60																																						
2 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азот (II) оксид (6)	1351	5340 /-3158		3	0,125	40	1,811497 /1,811497	450 /450	0,02381	0,009524	60																																					
Углерод (583)			0,2									0,08	60																																						
Сера диоксид (516)			0,516666667									0,206666667	60																																						
Углерод оксид (584)			0,00000057									0,000000228	60																																						
Бенз/а/пирен (54)			0,005715									0,002286	60																																						
Формальдегид (609)			0,138095									0,055238	60																																						
Алканы C12-19 (10)			0,4610498									0,18441992	60																																						
365 д/год 24 ч/сут												Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1352	3279 /4282		1,7	0,762	53,45	24,3752203/24,3752203	350 /350	0,0749206	0,02996824	60																											
Азот (II) оксид (6)													0,0005271									0,00021084	60																												
Углерод (583)													0,1978513									0,07914052	60																												
Сера диоксид (516)													1,4289383									0,57157532	60																												
Углерод оксид (584)													0,4129337									0,16517348	60																												
365 д/год 24 ч/сут												Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1353	2174 /3548		1,7	0,762	53,45	24,3752203/24,3752203	350 /350	0,0671017	0,02684068	60																											
Азот (II) оксид (6)													0,0005271									0,00021084	60																												
Углерод (583)													0,19773									0,079092	60																												
Сера диоксид (516)	1,2826769	0,51307076		60																																															
Углерод оксид (584)	0,0019398	0,00077592		60																																															
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6339	3049 /4482	5/2	1	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0029444	0,00117776	60																																					
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0204777									0,00819108	60																																						
Алканы C12-19 (10)			0,0019398									0,00077592	60																																						
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6340	2509 /3449	5/2	1	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0029444	0,00117776	60																																					
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0204777									0,00819108	60																																						
Алканы C12-19 (10)			0,0019398									0,00077592	60																																						
4 д/год 1 ч/сут	ДНС-1 (3)	Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1306	1746 /3352		1,5	0,05	35	0,2241039 /0,2241039	450 /450	0,054933333	0,021973333	60																																					
Азот (II) оксид (6)			0,008926667									0,003570667	60																																						
Углерод (583)			0,003333333									0,001333333	60																																						
Сера диоксид (516)			0,018333333									0,007333333	60																																						
Углерод оксид (584)			0,06									0,024	60																																						
Бенз/а/пирен (54)			0,000000062									2,48E-08	60																																						
Формальдегид (609)			0,000714333									0,000285733	60																																						
Алканы C12-19 (10)			0,017142833									0,006857133	60																																						
365 д/год 24 ч/сут			ПГ-1 (3)									Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1316	1509 /-1552		10	0,7	54,35	20,9163801/20,9163801	345 /345	0,72535374	0,290141496	60																											
Азот (II) оксид (6)													0,06871772									0,027487088	60																												
Сера диоксид (516)													0,01435437									0,005741748	60																												
Углерод оксид (584)													1,47361338									0,589445352	60																												
Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,00307388		60																																															
365 д/год 24 ч/сут	ПГ-2 (3)	Мероприятия 3-го режима		Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1323	615 /-3582		5	0,5	2	0,3926991 /0,3926991		32/32											60																											
Азотная кислота (5)																							60																												
Аммиак (32)																							60																												
Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)																							60																												
Алканы C12-19 (10)																							60																												
365 д/год 24 ч/сут				ПГ-2 (3)																		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1324	1502 /-1641		10	0,7	54,35	20,9163801/20,9163801	345 /345	0,74675566	0,298702264	60																	
Азот (II) оксид (6)																							0,09091584									0,036366336	60																		
Сера диоксид (516)			0,0144071									0,00576284		60																																					
Углерод оксид (584)			2,31569686									0,926278744		60																																					
Алканы C12-19 (10)														60																																					
365 д/год 24 ч/сут			ПГ-2 (3)									Мероприятия 3-го режима		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1325	1683 /-1640		3	0,1	40	0,31416 /0,31416		50/50											60																	
Азота (IV) диоксид (4)														1326																		1735 /-1842		3	0,125	35	0,4295156 /0,4295156	274 /274			60										
Азот (II) оксид (6)					60																																														
Углерод (583)					60																																														
Сера диоксид (516)					60																																														
Углерод оксид (584)					60																																														
Бенз/а/пирен (54)					60																																														
Формальдегид (609)				60																																															
Алканы C12-19 (10)				60																																															
365 д/год 24 ч/сут	ПГ-2 (3)	Мероприятия 3-го режима		Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1327	1923 /-1731		5	0,5	2	0,3927 /0,3927		32/32												60																										
Азотная кислота (5)																								60																											
Аммиак (32)																								60																											
Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)												60																																							
Алканы C12-19 (10)												60																																							
365 д/год 24 ч/сут			ПГ-2 (3)	Мероприятия 3-го режима								Азота (IV) диоксид (4)		1348	5315 /-3214		10	0,7	53,29	20,5084433/20,5084433	337 /337	0,63181455	0,25272582	60																											
Азот (II) оксид (6)												0,09134668										0,036538672	60																												
Сера диоксид (516)												0,00144632										0,000578528	60																												
Углерод оксид (584)												1,98679033										0,794716132	60																												
Алканы C12-19 (10)												0,3572255										0,1428902	60																												
365 д/год 24 ч/сут												ПГ-2 (3)										Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1349	5354 /-3061		10	0,7	53,29	20,5084433/20,5084433	337 /337	0,0580491	0,02321964	60																	
Азот (II) оксид (6)																							0,0008494									0,00033976	60																		
Сера диоксид (516)	1,0238299	0,40953196			60																																														
Углерод оксид (584)	0,512	0,2048			60																																														
Алканы C12-19 (10)	0,0832	0,03328			60																																														
2 д/год 24 ч/сут	ПГ-2 (3)	Мероприятия 3-го режима			Азот (II) оксид (6)	1351	5340 /-3158		3	0,125	40		1,811497 /1,811497										450 /450									0,02381	0,009524	60																	
Углерод (583)					0,2																											0,08	60																		
Сера диоксид (516)			0,516666667	0,206666667	60																																														
Углерод оксид (584)			0,00000057	0,000000228	60																																														
Бенз/а/пирен (54)			0,005715	0,002286	60																																														
Формальдегид (609)			0,138095	0,055238	60																																														
Алканы C12-19 (10)			0,4610498	0,18441992	60																																														
365 д/год 24 ч/сут			ПГ-2 (3)	Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)							1352		3279 /4282		1,7	0,762	53,45	24,3752203/24,3752203	350 /350	0,0749206	0,02996824		60																											
Азот (II) оксид (6)					0,0005271																0,00021084	60																													
Углерод (583)					0,1978513																0,07914052	60																													
Сера диоксид (516)					1,4289383																0,57157532	60																													
Углерод оксид (584)					0,4129337																0,16517348	60																													
365 д/год 24 ч/сут	ПГ-2 (3)	Мероприятия 3-го режима			Азота (IV) диоксид (4)	1353	2174 /3548		1,7	0,762	53,45		24,3752203/24,3752203								350 /350	0,0671017	0,02684068	60																											
Азот (II) оксид (6)					0,0005271																	0,00021084	60																												
Углерод (583)					0,19773																	0,079092	60																												
Сера диоксид (516)					1,2826769																	0,51307076	60																												
Углерод оксид (584)					0,0019398																	0,00077592	60																												
365 д/год 24 ч/сут					ПГ-2 (3)																	Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6339	3049 /4482	5/2	1	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0029444	0,00117776	60																	
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)																							0,0204777									0,00819108	60																		
Алканы C12-19 (10)			0,0019398	0,00077592								60																																							
365 д/год 24 ч/сут			ПГ-2 (3)	Мероприятия 3-го режима								Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		6340</																																					

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
4 д/год 1 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1307	2194 /3973		1,5	0,05	35	0,0687225 /0,0687225	273 /273	0,054933333	0,021973333	60	
	Азот (II) оксид (6)		0,008926667									0,003570667	60		
	Углерод (583)		0,003333333									0,001333333	60		
	Сера диоксид (516)		0,018333333									0,007333333	60		
	Углерод оксид (584)		0,06									0,024	60		
	Бенз/а/пирен (54)		0,000000062									2,48E-08	60		
	Формальдегид (609)		0,000714333									0,000285733	60		
	Алканы C12-19 (10)		0,017142833									0,006857133	60		
4 д/год 1 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1347	2049 /-1712		2	0,125	35	1,811497 /1,811497	450 /450	0,512	0,2048	60	
	Азот (II) оксид (6)		0,0832									0,03328	60		
	Углерод (583)		0,02381									0,009524	60		
	Сера диоксид (516)		0,2									0,08	60		
	Углерод оксид (584)		0,516666667									0,206666667	60		
	Бенз/а/пирен (54)		0,00000057									0,000000228	60		
	Формальдегид (609)		0,005715									0,002286	60		
	Алканы C12-19 (10)		0,138095									0,055238	60		
			0,512									0,2048	60		
4 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1354	2976 /3033		2	0,125	35	1,811497 /1,811497	450 /450	0,0832	0,03328	60	
	Азот (II) оксид (6)		0,02381									0,009524	60		
	Углерод (583)		0,2									0,08	60		
	Сера диоксид (516)		0,516666667									0,206666667	60		
	Углерод оксид (584)		0,00000057									0,000000228	60		
	Бенз/а/пирен (54)		0,005715									0,002286	60		
	Формальдегид (609)		0,138095									0,055238	60		
	Алканы C12-19 (10)		0,0011023									0,00044092	60		
			0,0016731									0,00066924	60		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6317	1709 /3099	2/4	2	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0116366	0,00465464	60	
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0001461									0,00005844	60		
	Алканы C12-19 (10)		0,0002218									0,00008872	60		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6318	2051 /3597	1/3	1	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0015428	0,00061712	60	
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0018276									0,00073104	60		
	Алканы C12-19 (10)		0,0027743									0,00110972	60		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6319	2047 /3919	10/15	2	0,5	1,5	0,019635 /0,019635	32/32	0,0192951	0,00771804	60	
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0114396									0,00457584	60		
	Алканы C12-19 (10)		0,0173642									0,00694568	60		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6320	1660 /2838	50/40	2	0,5	1,5	0,019635 /0,019635	32/32	0,1207662	0,04830648	60	
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0016587									0,00066348	60		
	Алканы C12-19 (10)		0,0025178									0,00100712	60		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6321	2211 /3826	2/4	2	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0175107	0,00700428	60	
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0114396									0,00457584	60		
	Алканы C12-19 (10)		0,0173642									0,00694568	60		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6341	1915 /3794	30/20	2	0,5	1,5	0,019635 /0,019635	32/32	0,1207662	0,04830648	60	
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,035703									0,0142812	60		
	Алканы C12-19 (10)		0,0004911									0,00019644	60		
д/год ч/сут	Месторождение "Мортук" - подсолевое (3)	Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1303	3175 /2892		7,3	1,5	45	79,52175 /79,52175	1715,1/1715,1			60	
			Азот (II) оксид (6)											60	
			Сера диоксид (516)											60	
			Сероводород (518)											60	
			Углерод оксид (584)											60	
			Метан (727*)											60	
д/год ч/сут			Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1350	2419 /3884		6,7	1,5	45	79,52175 /79,52175	1630,7/1630,7			60
				Азот (II) оксид (6)											60
				Сера диоксид (516)											60
				Сероводород (518)											60
				Углерод оксид (584)											60
				Метан (727*)											60
д/год ч/сут			Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6305	2459 /2314	2/2	2		1,5		32/32			60
				Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)											60
				Алканы C12-19 (10)											60
122 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6416	2296 /869	2/2	2	0,01	1,5	0,0000079 /0,0000079	32/32	0,0005651	0,00022604	60	
			Марганец и его соединения (327)									0,0000628	0,00002512	60	
			Азота (IV) диоксид (4)									0,0056597	0,00226388	60	
			Углерод (583)									0,0002306	0,00009224	60	
			Сера диоксид (516)									0,0004192	0,00016768	60	
			Углерод оксид (584)									0,0880394	0,03521576	60	
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0000228	0,00000912	60	
			Бенз/а/пирен (54)									0,00000002	0,000000008	60	
			Формальдегид (609)									0,0002515	0,0001006	60	
			Алканы C12-19 (10)									0,0096424	0,00385696	60	
												0,0079438	0,00317752	60	
												0,001151	0,0004604	60	
25 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	0,0003942	0,00015768	60										
			0,0034949	0,00139796	60										
			0,0004073	0,00016292	60										
			0,0008672	0,00034688	60										
				0,0003679	0,00014716	60									
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6420	2350 /4056	4/2	2		1,5		32/32	0,0014825	0,000593	60	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0055576	0,00222304	60	
			Алканы C12-19 (10)									0,0037881	0,00151524	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6421	2341 /3811	4/2	2		1,5		32/32	0,056469	0,0225876	60	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,2559199	0,10236796	60	
			Алканы C12-19 (10)									0,1743572	0,06974288	60	

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6408	3221 /569	4/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00027388	60
0,0010393			0,00041572									60		
0,0072282			0,00289128									60		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6409	3281 /803	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,00644164	60
0,0204045			0,0081618									60		
0,0202807			0,00811228									60		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6412	3102 /-1533	4/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00027388	60
0,0010393			0,00041572									60		
0,0072282			0,00289128									60		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6413	2856 /-1242	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,00644164	60
0,0204045			0,0081618									60		
0,0202807			0,00811228									60		
77 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6418	1127 /-2876	1/1	2	0,5	1,5	0,019635 /0,019635	32/32	0,00064	0,000256	60
0,00096			0,000384									60		
0,0067			0,00268									60		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6425	4523 /-2696	4/3	2		1,5		32/32			60
												60		
												60		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6426	4648 /-3064	3/3	2		1,5		32/32			60
												60		
												60		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6429	5099 /-4902	4/3	2		1,5		32/32			60
												60		
												60		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6430	4993 /-4777	3/3	2		1,5		32/32			60
												60		
												60		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6433	3245 /-2102	4/3	2		1,5		32/32			60
												60		
												60		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6434	3287 /-1910	3/3	2		1,5		32/32			60
												60		
												60		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6437	3023 /-4710	4/3	2		1,5		32/32			60
												60		
												60		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6438	3100 /-4333	3/3	2		1,5		32/32			60
												60		
												60		
д/год ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6439	3093 /-4878	2/2	2		1,5		32/32	0,0019982	0,00079928	60
			0,0030331									0,00121324	60	
			0,0236117									0,00944468	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	6441	1596 /-4404	4/3	2		1,5		32/32	0,021095	0,008438	60
													60	
													60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6442	1438 /-4045	3/3	2		1,5		32/32			60
													60	
													60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6445	4660 /-722	4/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00027388	60
			0,0010393									0,00041572	60	
			0,0072282									0,00289128	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6446	4355 /-1058	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,00644164	60
			0,0204045									0,0081618	60	
			0,0202807									0,00811228	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6449	1753 /-719	4/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00027388	60
			0,0010393									0,00041572	60	
			0,0072282									0,00289128	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6450	1844 /-1121	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,00644164	60
			0,0204045									0,0081618	60	
			0,0202807									0,00811228	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6453	1496 /-2765	4/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00027388	60
			0,0010393									0,00041572	60	
			0,0072282									0,00289128	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6454	1077 /-2597	3/3	2		1,5		32/32	0,0161041	0,00644164	60
			0,0204045									0,0081618	60	
			0,0202807									0,00811228	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6457	1006 /-2333	4/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00027388	60
			0,0010393									0,00041572	60	
			0,0072282									0,00289128	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6458	1001 /-2769	3/3	2		1,5		32/32	0,0019211	0,00076844	60
			0,0233205									0,0093282	60	
			0,0202807									0,00811228	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6459	1140 /-2450	2/2	2		1,5		32/32	0,0019982	0,00079928	60
			0,0030331									0,00121324	60	
			0,021095									0,008438	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	6460	909 /-2643	3/3	2		1,5		32/32	0,0236117	0,00944468	60
													60	
													60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6461	1366 /-2574	4/3	2		1,5		32/32	0,0019211	0,00076844	60
			0,0233205									0,0093282	60	
			0,0202807									0,00811228	60	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6462	1450 /-2613	3/3	2		1,5		32/32	0,0006847	0,00027388	60
			0,0010393									0,00041572	60	
			0,0072282									0,00289128	60	
				6463	1539 /-2644	2/2	2		1,5		32/32	0,0019211	0,00076844	60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0030331	0,00121324	60
			Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)									0,021095	0,008438	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0236117	0,00944468	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6464	927 /-2421	3/3	2		1,5		32/32	0,0019211	0,00076844	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0233205	0,0093282	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0202807	0,00811228	60
122 д/год 8 ч/сут	Внутрипроизводственные дороги (3)	Мероприятия 3-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6338	2351 /-736	100/10	2		1,5		30/30	0,0841806	0,03367224	60
122 д/год 8 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6401	-1257 /-1350	20/20	2		1,5		30/30	0,0043333	0,00173332	60
365 д/год 24 ч/сут	Подземный ремонт скважин (3)	Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1328	1120 /-2776		3	0,125	35	0,4295156 /0,4295156	723 /723	0,3605333	0,14421332	60
			Азот (II) оксид (6)									0,0585867	0,02343468	60
			Углерод (583)									0,0234722	0,00938888	60
			Сера диоксид (516)									0,0563333	0,02253332	60
			Углерод оксид (584)									0,2910556	0,11642224	60
			Бенз/а/пирен (54)									0,0000006	0,00000024	60
			Формальдегид (609)									0,0056333	0,00225332	60
			Алканы C12-19 (10)									0,1361389	0,05445556	60
												0,2346667	0,09386668	60
д/год ч/сут	Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ" (3)	Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1384	2110 /-2746		3	0,1	35	0,27489 /0,27489	723 /723	0,0381333	0,01525332	60
			Азот (II) оксид (6)									0,0152778	0,00611112	60
			Углерод (583)									0,0366667	0,01466668	60
			Сера диоксид (516)									0,1894444	0,07577776	60
			Углерод оксид (584)									0,0000004	0,00000016	60
			Бенз/а/пирен (54)									0,0036667	0,00146668	60
			Формальдегид (609)									0,0886111	0,03544444	60
			Алканы C12-19 (10)									0,2346667	0,09386668	60
												0,0381333	0,01525332	60
д/год ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1385	2219 /-2674		3	0,1	35	0,27489 /0,27489	723 /723	0,0152778	0,00611112	60
			Азот (II) оксид (6)									0,0366667	0,01466668	60
			Углерод (583)									0,1894444	0,07577776	60
			Сера диоксид (516)									0,0000004	0,00000016	60
			Углерод оксид (584)									0,0036667	0,00146668	60
			Бенз/а/пирен (54)									0,0886111	0,03544444	60
			Формальдегид (609)									0,2346667	0,09386668	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0381333	0,01525332	60
												0,0152778	0,00611112	60
180 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ" (3)	Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1386	1529 /-1958		4	0,3	36,96	2,6125546 /2,6125546	227 /227	1,034666667	0,413866667	60
			Азот (II) оксид (6)									0,16813333	0,06725333	60
			Углерод (583)									0,06736111	0,02694444	60
			Сера диоксид (516)									0,16166667	0,06466667	60
			Углерод оксид (584)									0,83527778	0,33411111	60
			Бенз/а/пирен (54)									0,000001617	6,468E-07	60
			Формальдегид (609)									0,01616667	0,00646667	60
			Алканы C12-19 (10)									0,39069444	0,15627778	60
												1,49333333	0,59733333	60
180 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1387	799 /-1926		4	0,3	40,96	2,8952986 /2,8952986	227 /227	0,24266667	0,09706667	60
			Азот (II) оксид (6)									0,07777778	0,03111111	60
			Углерод (583)									0,31111111	0,12444444	60
			Сера диоксид (516)									1,17777778	0,47111111	60
			Углерод оксид (584)									0,00000244	9,776E-07	60
			Бенз/а/пирен (54)									0,02222222	0,00888889	60
			Формальдегид (609)									0,53333333	0,21333333	60
			Алканы C12-19 (10)									0,8533333	0,34133332	60
												0,1386667	0,05546668	60
180 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1388	1168 /-2228		4	0,3	24,73	1,7480648 /1,7480648	227 /227	0,0555556	0,02222224	60
			Азот (II) оксид (6)									0,1333333	0,05333332	60
			Углерод (583)									0,6888889	0,27555556	60
			Сера диоксид (516)									0,0000013	0,00000052	60
			Углерод оксид (584)									0,0133333	0,00533332	60
			Бенз/а/пирен (54)									0,3222222	0,12888888	60
			Формальдегид (609)									0,37546667	0,15018667	60
			Алканы C12-19 (10)									0,06101333	0,02440533	60
												0,02444444	0,00977778	60
10 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1436	1892 /-3467		0,5	0,15	46,87	0,828233 /0,828233	226 /226	0,05866667	0,02346667	60
			Азот (II) оксид (6)									0,30311111	0,12124444	60
			Углерод (583)									0,000000587	2,348E-07	60
			Сера диоксид (516)									0,00586667	0,00234667	60
			Углерод оксид (584)									0,14177778	0,05671111	60
			Бенз/а/пирен (54)									1,03466667	0,41386667	60
			Формальдегид (609)									0,16813333	0,06725333	60
			Алканы C12-19 (10)									0,06736111	0,02694444	60
												0,16166667	0,06466667	60
180 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1437	1529 /-1958		4	0,3	36,96	2,6125546 /2,6125546	227 /227	0,83527778	0,33411111	60
			Азот (II) оксид (6)									0,000001617	6,468E-07	60
			Углерод (583)									0,01616667	0,00646667	60
			Сера диоксид (516)									0,01616667	0,00646667	60
			Углерод оксид (584)									0,39069444	0,15627778	60
			Бенз/а/пирен (54)									1,03466667	0,41386667	60
			Формальдегид (609)									0,16813333	0,06725333	60
			Алканы C12-19 (10)									0,06736111	0,02694444	60
												0,16166667	0,06466667	60
180 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1438	1529 /-1958		4	0,3	36,96	2,6125546 /2,6125546	227 /227	0,83527778	0,33411111	60
			Азот (II) оксид (6)									0,000001617	6,468E-07	60
			Углерод (583)									0,01616667	0,00646667	60
			Сера диоксид (516)									0,01616667	0,00646667	60
			Углерод оксид (584)									0,39069444	0,15627778	60
			Бенз/а/пирен (54)									1,03466667	0,41386667	60
			Формальдегид (609)									0,16813333	0,06725333	60
			Алканы C12-19 (10)									0,06736111	0,02694444	60
												0,16166667	0,06466667	60
180 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1439	799 /-1926		4	0,3	40,96	2,8952986 /2,8952986	227 /227	1,49333333	0,59733333	60
			Азот (II) оксид (6)									0,24266667	0,09706667	60



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азот (II) оксид (6)									0,138666667	0,055466667	60
			Углерод (583)									0,055555556	0,022222222	60
			Сера диоксид (516)									0,133333333	0,053333333	60
			Углерод оксид (584)									0,688888889	0,275555556	60
			Бенз/а/пирен (54)									1,3333E-06	5,333E-07	60
			Формальдегид (609)									0,013333333	0,005333333	60
			Алканы C12-19 (10)									0,322222222	0,128888889	60
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1424	2013 /-2669		3	0,15	33,03	1,2759415 /1,2759415	90,2 /90,2	0,64	0,256	60
			Азот (II) оксид (6)									0,104	0,0416	60
			Углерод (583)									0,041666667	0,016666667	60
			Сера диоксид (516)									0,1	0,04	60
			Углерод оксид (584)									0,516666667	0,206666667	60
			Бенз/а/пирен (54)									0,000001	0,0000004	60
			Формальдегид (609)									0,01	0,004	60
			Алканы C12-19 (10)									0,241666667	0,096666667	60
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1425	2014 /-2681		3	0,15	33,03	1,2759415 /1,2759415	90,2 /90,2	0,64	0,256	60
			Азот (II) оксид (6)									0,104	0,0416	60
			Углерод (583)									0,041666667	0,016666667	60
			Сера диоксид (516)									0,1	0,04	60
			Углерод оксид (584)									0,516666667	0,206666667	60
			Бенз/а/пирен (54)									0,000001	0,0000004	60
			Формальдегид (609)									0,01	0,004	60
			Алканы C12-19 (10)									0,241666667	0,096666667	60
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1426	2015 /-2688		3	0,15	7,67	0,1354893 /0,1354893	90,2 /90,2	0,213333333	0,085333333	60
			Азот (II) оксид (6)									0,034666667	0,013866667	60
			Углерод (583)									0,013888889	0,005555556	60
			Сера диоксид (516)									0,033333333	0,013333333	60
			Углерод оксид (584)									0,172222222	0,068888889	60
			Бенз/а/пирен (54)									3,333E-07	1,333E-07	60
			Формальдегид (609)									0,003333333	0,001333333	60
			Алканы C12-19 (10)									0,080555556	0,032222222	60
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1427	2016 /-2614		3	0,15	8,22	0,5837111 /0,5837111	90,2 /90,2	0,3712	0,14848	60
			Азот (II) оксид (6)									0,06032	0,024128	60
			Углерод (583)									0,024166667	0,009666667	60
			Сера диоксид (516)									0,058	0,0232	60
			Углерод оксид (584)									0,299666667	0,119866667	60
			Бенз/а/пирен (54)									0,00000058	0,000000232	60
			Формальдегид (609)									0,0058	0,00232	60
			Алканы C12-19 (10)									0,140166667	0,056066667	60
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1428	2017 /-2832		3	0,15	7,98	0,1410299 /0,1410299	90,2 /90,2	0,360533333	0,144213333	60
			Азот (II) оксид (6)									0,058586667	0,023434667	60
			Углерод (583)									0,023472222	0,009388889	60
			Сера диоксид (516)									0,056333333	0,022533333	60
			Углерод оксид (584)									0,291055556	0,116422222	60
			Бенз/а/пирен (54)									5,633E-07	2,253E-07	60
			Формальдегид (609)									0,005633333	0,002253333	60
			Алканы C12-19 (10)									0,136138889	0,054455556	60
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1429	2018 /-2675		3	0,15	33,03	0,5837111 /0,5837111	90,2 /90,2	0,03584	0,014336	60
			Азот (II) оксид (6)									0,00582	0,002328	60
			Сера диоксид (516)									0,0694	0,02776	60
			Углерод оксид (584)									0,164	0,0656	60
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Сероводород (518)	6466	1192 /-2687	6/2	1		1,5		25/25	0,00000977	0,000003908	60
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	6467	1482 /-2499	6/2	1		1,5		25/25	0,00348	0,001392	60
			Сероводород (518)							0,00000977	0,000003908	60		
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	6468	1428 /-2466	6/2	1		1,5		25/25	0,00348	0,001392	60
			Сероводород (518)							0,00000977	0,000003908	60		
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	6469	1618 /-2589	6/2	1		1,5		25/25	0,00348	0,001392	60
			Сероводород (518)							0,00000977	0,000003908	60		
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	6470	1936 /-3071	1/1	1		1,5		25/25	0,10694	0,042776	60
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	6471	1596 /-2463	1/1	1		1,5		25/25	0,10694	0,042776	60
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	6472	1414 /-2595	1/1	1		1,5		25/25	0,10694	0,042776	60
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	6473	2173 /-2932	1/1	1		1,5		25/25	0,10694	0,042776	60
42 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6474	1774 /-3203	1/1	1		1,5		25/25	0,0624	0,02496	60
			Марганец и его соединения (327)									0,00537	0,002148	60
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00867	0,003468	60
			Азот (II) оксид (6)									0,001408	0,0005632	60
			Углерод оксид (584)									0,0776	0,03104	60
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,004375	0,00175	60
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,01925	0,0077	60
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,00817	0,003268	60
42 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6475	2418 /-3211	1/1	1		1,5		25/25	0,0624	0,02496	60
			Марганец и его соединения (327)									0,00537	0,002148	60
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00867	0,003468	60
			Азот (II) оксид (6)									0,001408	0,0005632	60
			Углерод оксид (584)									0,0776	0,03104	60
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,004375	0,00175	60
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия									0,01925	0,0077	60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)											
42 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Железо (II, III) оксиды (274) Марганец и его соединения (327) Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод оксид (584) Фтористые газообразные соединения (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6476	2219 /-3464	1/1	1		1,5		25/25	0,00817	0,003268	60
42 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Железо (II, III) оксиды (274) Марганец и его соединения (327) Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод оксид (584) Фтористые газообразные соединения (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6477	1892 /-3463	1/1	1		1,5		25/25	0,0624 0,00537 0,00867 0,001408 0,0776 0,004375 0,01925	0,02496 0,002148 0,003468 0,0005632 0,03104 0,00175 0,0077	60 60 60 60 60 60 60
25 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ" (3)	Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)	1430	1892 /-3464		2,4	0,08	12	0,0603186 /0,0603186	450 /450	0,213333333 0,034666667 0,009920833 0,083333333 0,215277778 0,000000238 0,00238125 0,057539583	0,085333333 0,013866667 0,003968333 0,033333333 0,086111111 9,52E-08 0,0009525 0,023015833	60 60 60 60 60 60 60 60
46 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Формальдегид (609) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1431	1892 /-3465		0,2	0,03	15	0,0106029 /0,0106029	170 /170	0,02 0,0004 0,3 0,0011 0,0489	0,008 0,00016 0,12 0,00044 0,01956	60 60 60 60 60
46 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Формальдегид (609) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1432	1892 /-3465		0,2	0,03	15	0,0106029 /0,0106029	170 /170	0,02 0,0004 0,3 0,0011 0,0489	0,008 0,00016 0,12 0,00044 0,01956	60 60 60 60 60
46 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Формальдегид (609) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1433	1892 /-3465		0,2	0,03	15	0,0106029 /0,0106029	170 /170	0,02 0,0004 0,3 0,0011 0,0489	0,008 0,00016 0,12 0,00044 0,01956	60 60 60 60 60
25 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)	1434	1892 /-3466		2	0,08	1,09	0,0054789 /0,0054789	226 /226	0,050355556 0,008182778 0,004277778 0,006722222 0,044 0,000000079 0,000916667 0,022	0,020142222 0,003273111 0,001711111 0,002688889 0,0176 3,16E-08 0,000366667 0,0088	60 60 60 60 60 60 60 60
25 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)	1435	1892 /-3467		2	0,08	1,09	0,0054789 /0,0054789	226 /226	0,050355556 0,008182778 0,004277778 0,006722222 0,044 0,000000079 0,000916667 0,022	0,020142222 0,003273111 0,001711111 0,002688889 0,0176 3,16E-08 0,000366667 0,0088	60 60 60 60 60 60 60 60
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Железо (II, III) оксиды (274) Марганец и его соединения (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод оксид (584) Фтористые газообразные соединения (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6478	1892 /-3468	1/1	2		1,5		30/30	0,001738 0,0002163 0,000003 0,00027 0,0000439 0,001663 0,0001163 0,000125	0,0006952 0,00008652 0,0000012 0,000108 0,00001756 0,0006652 0,00004652 0,00005	60 60 60 60 60 60 60 60
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Железо (II, III) оксиды (274) Марганец и его соединения (327)	6479	1892 /-3468	1/1	2		1,5		30/30	0,001738 0,0002163	0,0006952 0,00008652	60 60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,000003	0,0000012	60
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00027	0,000108	60
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00001756	60
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0006652	60
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001163	0,00004652	60
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,00005	60
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,00005	60
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6480	1892 /-3469	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0006952	60
			Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00008652	60
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,000003	0,0000012	60
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00027	0,000108	60
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00001756	60
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0006652	60
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001163	0,00004652	60
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,00005	60
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,00005	60
			Железо (II, III) оксиды (274)									0,001738	0,0006952	60
			Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00008652	60
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	6481	1892 /-3470	1/1	2		1,5		30/30	0,000003	0,0000012	60
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00027	0,000108	60
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00001756	60
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0006652	60
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001163	0,00004652	60
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,00005	60
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,00005	60
			Железо (II, III) оксиды (274)	6482	1892 /-3471	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0006952	60
			Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00008652	60
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,000003	0,0000012	60
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00027	0,000108	60
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00001756	60
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0006652	60
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001163	0,00004652	60
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,00005	60
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,00005	60
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6483	1892 /-3472	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0006952	60
			Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00008652	60
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,000003	0,0000012	60
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00027	0,000108	60
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00001756	60
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0006652	60
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001163	0,00004652	60
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,00005	60
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,00005	60
			Железо (II, III) оксиды (274)	6484	1892 /-3473	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0006952	60
			Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00008652	60
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,000003	0,0000012	60
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00027	0,000108	60
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00001756	60
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0006652	60
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001163	0,00004652	60
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,00005	60
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,00005	60
			Железо (II, III) оксиды (274)	6485	1892 /-3474	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0006952	60
		Мероприятия 3-го режима	Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00008652	60
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,000003	0,0000012	60
			Азота (IV) диоксид (4)									0,00027	0,000108	60
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00001756	60
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0006652	60
			Железо (II, III) оксиды (274)									0,001738	0,0006952	60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
47 д/год 24 ч/сут			Фтористые газообразные соединения (617)	6486	1892 /-3475	1/1	2		1,5		30/30	0,0001163	0,00004652	60
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,00005	60
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,00005	60
			Мероприятия 3-го режима									0,001738	0,0006952	60
47 д/год 24 ч/сут			Железо (II, III) оксиды (274)	6487	1892 /-3476	1/1	2		1,5		30/30	0,0002163	0,00008652	60
			Марганец и его соединения (327)									0,000003	0,0000012	60
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,00027	0,000108	60
			Азота (IV) диоксид (4)									0,0000439	0,00001756	60
47 д/год 24 ч/сут			Азот (II) оксид (6)	6488	1892 /-3477	1/1	2		1,5		30/30	0,001663	0,0006652	60
			Углерод оксид (584)									0,0001163	0,00004652	60
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,000125	0,00005	60
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,000125	0,00005	60
47 д/год 24 ч/сут			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6489	1892 /-3478	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0006952	60
			Железо (II, III) оксиды (274)									0,0002163	0,00008652	60
			Марганец и его соединения (327)									0,000003	0,0000012	60
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									0,00027	0,000108	60
47 д/год 24 ч/сут			Азота (IV) диоксид (4)	6490	1892 /-3479	1/1	2		1,5		30/30	0,0000439	0,00001756	60
			Азот (II) оксид (6)									0,001663	0,0006652	60
			Углерод оксид (584)									0,0001163	0,00004652	60
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,000125	0,00005	60
47 д/год 24 ч/сут			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	6491	1892 /-3480	1/1	2		1,5		30/30	0,001544	0,0006176	60
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,0001922	0,00007688	60
			Железо (II, III) оксиды (274)									0,00001333	0,000005332	60
			Марганец и его соединения (327)									0,00024	0,000096	60
11 д/год 24 ч/сут			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	6491	1892 /-3480	1/1	2		1,5		30/30	0,000039	0,0000156	60
			Азота (IV) диоксид (4)									0,001478	0,0005912	60
			Азот (II) оксид (6)									0,0001033	0,00004132	60
			Углерод оксид (584)									0,000111	0,0000444	60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000111	0,0000444	60
20 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Диметилбензол (203)	6492	1892 /-3481	75/35	2		1,5		30/30	0,538	0,2152	60
			Метилбензол (349)									0,2986	0,11944	60
			Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)									0,0896	0,03584	60
			Этанол (Этиловый спирт) (667)									0,0597	0,02388	60
			2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)									0,0478	0,01912	60
			Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									0,0597	0,02388	60
			Пропан-2-он (Ацетон) (470)									0,0418	0,01672	60
			Уайт-спирит (1294*)									0,2986	0,11944	60
			Взвешенные частицы (116)									0,197	0,0788	60
5 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	6493	1892 /-3482	32/15	2		1,5		30/30	0,00694	0,002776	60
15 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6495	1892 /-3484	14/25	2		1,5		30/30	0,097	0,0388	60
19 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6496	1892 /-3485	52/62	2		1,5		30/30	0,1604	0,06416	60
28 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6497	1892 /-3486	85/62	2		1,5		30/30	0,2676	0,10704	60
28 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6498	1892 /-3487	48/65	2		1,5		30/30	0,0243	0,00972	60
30 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "Петрострой" (3)	Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1443	1168 /-2229		8	0,275	5	0,0065147 /0,0065147	90,2 /90,2	0,002288889	0,000915556	60
			Азот (II) оксид (6)									0,000371944	0,000148778	60
			Углерод (583)									0,000194444	7,77776E-05	60
			Сера диоксид (516)									0,000305556	0,000122222	60
			Углерод оксид (584)									0,002	0,0008	60
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000004	1,6E-09	60
			Формальдегид (609)									0,000041667	1,66668E-05	60
			Алканы C12-19 (10)									0,001	0,0004	60
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1444	1168 /-2229		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	90,2 /90,2	0,000915556	0,000366222	60
			Азот (II) оксид (6)									0,000148778	5,95112E-05	60
			Углерод (583)									0,000055556	2,22224E-05	60
			Сера диоксид (516)									0,000305556	0,000122222	60
			Углерод оксид (584)									0,001	0,0004	60
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000001	4E-10	60
			Формальдегид (609)									0,000011906	4,7624E-06	60
			Алканы C12-19 (10)									0,000285714	0,000114286	60
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1445	1168 /-2229		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	90,2 /90,2	0,000915556	0,000366222	60
			Азот (II) оксид (6)									0,000148778	5,95112E-05	60
			Углерод (583)									0,000055556	2,22224E-05	60
			Сера диоксид (516)									0,000305556	0,000122222	60
			Углерод оксид (584)									0,001	0,0004	60
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000001	4E-10	60
			Формальдегид (609)									0,000011906	4,7624E-06	60
			Алканы C12-19 (10)									0,000285714	0,000114286	60
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1449	1168 /-2229		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	90,2 /90,2	0,000915556	0,000366222	60
			Азот (II) оксид (6)									0,000148778	5,95112E-05	60
			Углерод (583)									0,000055556	2,22224E-05	60
			Сера диоксид (516)									0,000305556	0,000122222	60
			Углерод оксид (584)									0,001	0,0004	60
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000001	4E-10	60
			Формальдегид (609)									0,000011906	4,7624E-06	60
			Алканы C12-19 (10)									0,000285714	0,000114286	60
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1450	1168 /-2229		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	90,2 /90,2	0,000915556	0,000366222	60
			Азот (II) оксид (6)									0,000148778	5,95112E-05	60
			Углерод (583)									0,000055556	2,22224E-05	60
			Сера диоксид (516)									0,000305556	0,000122222	60
			Углерод оксид (584)									0,001	0,0004	60
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000001	4E-10	60
			Формальдегид (609)									0,000011906	4,7624E-06	60
			Алканы C12-19 (10)									0,000285714	0,000114286	60
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6499	1893 /-3488	5/6	2		1,5		30/30	0,026	0,0104	60
			Марганец и его соединения (327)									0,00466	0,001864	60
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,001078	0,0004312	60
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Взвешенные частицы (116)	6500	1893 /-3489	7/7	2		1,5		30/30	0,016	0,0064	60
			Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)									0,01	0,004	60
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Диметилбензол (203)	6501	1893 /-3490	9/8	2		1,5		30/30	0,3625	0,145	60
			Метилбензол (349)									0,228	0,0912	60
			Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)									0,0833	0,03332	60
			Этанол (Этиловый спирт) (667)									0,111	0,0444	60
			2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)									0,0444	0,01776	60
			Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									0,0444	0,01776	60
			Пропан-2-он (Ацетон) (470)									0,0444	0,01776	60
			Уайт-спирит (1294*)									0,1813	0,07252	60
71 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "Энергострой - С" (3)	Мероприятия 3-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6502	1893 /-3491	2/2	2		1,5		30/30	0,443	0,1772	60
71 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Диметилбензол (203)	6503	1893 /-3492	2/2	2		1,5		30/30	0,002204	0,0008816	60
			2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)											
71 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Циклогексанон (654)	6504	1893 /-3493	2/2	2		1,5		30/30	0,015	0,006	60
			Железо (II, III) оксиды (274)									0,001108	0,0004432	60
			Марганец и его соединения (327)									0,000264	0,0001056	60

Характеристики выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2023 год

Таблица 4.2

Наименование цеха, участка	№ источ-ника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
***Железо (II, III) оксиды (274)(0123)																
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6416	2	0,0005651	0,00594	0,2	71531,6455696	0,00045208	20	57225,3164557	0,00033906	40	42918,9873418	0,00022604	60	28612,6582278	Инструментальный метод
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6417	2	0,0079438	0,039299	2,6	1005544,3038000	0,00635504	20	804435,4430380	0,00476628	40	603326,5822780	0,00317752	60	402217,7215190	Инструментальный метод
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6423	2	0,0001833	0,0003881	0,1	23202,5316456	0,00014664	20	18562,0253165	0,00010998	40	13921,5189873	0,00007332	60	9281,01265823	Инструментальный метод
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6424	2	0,0001833	0,0003881	0,1	23202,5316456	0,00014664	20	18562,0253165	0,00010998	40	13921,5189873	0,00007332	60	9281,01265823	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6474	1	0,0624	0,07718	19,6		0,04992	20		0,03744	40		0,02496	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6475	1	0,0624	0,07718	20,1		0,04992	20		0,03744	40		0,02496	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6476	1	0,0624	0,07718	20,1		0,04992	20		0,03744	40		0,02496	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6477	1	0,0624	0,07718	20,1		0,04992	20		0,03744	40		0,02496	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6478	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6479	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6480	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6481	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6482	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6483	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6484	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6485	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6486	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6487	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6488	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6489	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6490	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6491	2	0,001544	0,0025385	0,5		0,0012352	20		0,0009264	40		0,0006176	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6499	2	0,026	0,0684	8,4		0,0208	20		0,0156	40		0,0104	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Энергострой - С"	6504	2	0,001108	0,0042	0,4		0,0008864	20		0,0006648	40		0,0004432	60		Расчетный метод
	ВСЕГО:		0,3097215	0,5859582			0,2477772			0,1858329			0,1238886			
В том числе по градициям высот																
	0-10		0,3097215	0,5859582	100		0,2477772			0,1858329			0,1238886			
***Марганец и его соединения (327)(0143)																
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6416	2	0,0000628	0,00066	0,2	7949,36708861	0,00005024	20	6359,49367089	0,00003768	40	4769,62025316	0,00002512	60	3179,74683544	Инструментальный метод
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6417	2	0,001151	0,005694	3,8	145696,2025320	0,0009208	20	116556,9620250	0,0006906	40	87417,7215190	0,0004604	60	58278,4810127	Инструментальный метод
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6423	2	0,0000204	0,0000431	0,1	2582,27848101	0,00001632	20	2065,82278481	0,00001224	40	1549,36708861	0,00000816	60	1032,91139241	Инструментальный метод
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6424	2	0,0000204	0,0000431	0,1	2582,27848101	0,00001632	20	2065,82278481	0,00001224	40	1549,36708861	0,00000816	60	1032,91139241	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6474	1	0,00537	0,001468	17,5		0,004296	20		0,003222	40		0,002148	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6475	1	0,00537	0,001468	17,5		0,004296	20		0,003222	40		0,002148	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6476	1	0,00537	0,001468	17,5		0,004296	20		0,003222	40		0,002148	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6477	1	0,00537	0,001468	17,5		0,004296	20		0,003222	40		0,002148	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6478	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6479	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6480	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6481	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6482	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6483	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6484	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6485	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6486	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6487	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6488	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6489	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6490	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,000									

Наименование цеха, участка	№ источ-ника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим			
1	2	3	4	5	6	7	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	17
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6486	2	0,000003	0,000012	5,7		0,0000024	20		0,0000018	40		0,0000012	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6487	2	0,000003	0,000012	5,7		0,0000024	20		0,0000018	40		0,0000012	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6488	2	0,000003	0,000012	5,7		0,0000024	20		0,0000018	40		0,0000012	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6489	2	0,000003	0,000012	5,7		0,0000024	20		0,0000018	40		0,0000012	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6490	2	0,000003	0,000012	5,7		0,0000024	20		0,0000018	40		0,0000012	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6491	2	0,00001333	0,000012	25,9		0,000010664	20		0,000007998	40		0,000005332	60		Расчетный метод
	ВСЕГО:		0,00005233	0,000168			0,000041864			0,000031398			0,000020932			
В том числе по градициям высот																
	0-10		0,00005233	0,000168	100		0,000041864			0,000031398			0,000020932			
***Азота (IV) диоксид (4)(0301)																
Месторождение "Мортук" - надсолевое	1320	10	0,45929	14,484168	1,4	22,395166385	0,367432	20	17,916133108	0,275574	40	13,437099831	0,183716	60	8,95806655398	Инструментальный метод
ПГ-1	1316	10	0,72535374	22,8747555	2,2	34,6787415668	0,580282992	20	27,7429932534	0,435212244	40	20,8072449401	0,290141496	60	13,8714966267	Инструментальный метод
ПГ-1	1324	10	0,74675566	23,549686	2,2	35,7019549477	0,597404528	20	28,5615639582	0,448053396	40	21,4211729686	0,298702264	60	14,2807819791	Инструментальный метод
ПГ-1	1326	3						20			40			60		Инструментальный метод
ПГ-2	1348	10	0,63181455	19,924903	1,9	30,8075333051	0,50545164	20	24,6460266441	0,37908873	40	18,484519983	0,25272582	60	12,323013322	Инструментальный метод
ПГ-2	1349	10	0,3572255	11,265464	1,1	17,4184600349	0,2857804	20	13,934768028	0,2143353	40	10,451076021	0,1428902	60	6,96738401398	Инструментальный метод
ПГ-2	1351	3	0,512	0,0384	1,5	282,639165287	0,4096	20	226,11133223	0,3072	40	169,583499172	0,2048	60	113,055666115	Инструментальный метод
ПГ-2	1352	1,7	0,4610498	13,9468567	1,4	18,9146926397	0,36883984	20	15,1317541118	0,27662988	40	11,3488155838	0,18441992	60	7,56587705589	Инструментальный метод
ПГ-2	1353	1,7	0,4129337	12,4294677	1,2	16,9407166343	0,33034696	20	13,5525733074	0,24776022	40	10,1644299806	0,16517348	60	6,7762866537	Инструментальный метод
ДНС-1	1306	1,5	0,054933333	0,011427955	0,2	245,124395426	0,0439466664	20	196,09951634	0,0329599998	40	147,074637255	0,0219733332	60	98,0497581702	Инструментальный метод
ДНС-1	1307	1,5	0,054933333	0,011427955	0,2	799,350038197	0,0439466664	20	639,480030558	0,0329599998	40	479,610022918	0,0219733332	60	319,740015279	Инструментальный метод
ДНС-1	1347	2	0,512	0,0896	1,5	282,639165287	0,4096	20	226,11133223	0,3072	40	169,583499172	0,2048	60	113,055666115	Инструментальный метод
ДНС-1	1354	2	0,512	0,08593152	1,5	282,639165287	0,4096	20	226,11133223	0,3072	40	169,583499172	0,2048	60	113,055666115	Инструментальный метод
Месторождение "Мортук" - подсолевое	1303	7,3						20			40			60		Инструментальный метод
Месторождение "Мортук" - подсолевое	1350	6,7						20			40			60		Инструментальный метод
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6416	2	0,0056597	0,0594945		716417,7215190	0,00452776	20	573134,1772150	0,00339582	40	429850,6329110	0,00226388	60	286567,0886080	Инструментальный метод
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6417	2	0,0003942	0,00195		49898,7341772	0,00031536	20	39918,9873418	0,00023652	40	29939,2405063	0,00015768	60	19959,4936709	Инструментальный метод
Подземный ремонт скважин	1328	3	0,3605333	0,192	1,1	839,39512325	0,28842664	20	671,5160986	0,21631998	40	503,63707395	0,14421332	60	335,7580493	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1384	3	0,2346667	1,28	0,7	853,674924515	0,18773336	20	682,939939612	0,14080002	40	512,204954709	0,09386668	60	341,469969806	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1385	3	0,2346667	1,28	0,7	853,674924515	0,18773336	20	682,939939612	0,14080002	40	512,204954709	0,09386668	60	341,469969806	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1386	4	1,034666667	0,98336	3,1	396,036380254	0,8277333336	20	316,829104203	0,6208000002	40	237,621828152	0,4138666668	60	158,414552102	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1387	4	1,493333333	2,2514688	4,4	515,778694812	1,1946666664	20	412,62295585	0,8959999998	40	309,467216887	0,5973333332	60	206,311477925	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1388	4	0,8533333	0,626688	2,6	488,158848574	0,68266664	20	390,527078859	0,51199998	40	292,895309144	0,34133332	60	195,263539429	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1436	0,5	0,375466667	0,33792	1,1	453,334589421	0,3003733336	20	362,667671537	0,2252800002	40	272,000753653	0,1501866668	60	181,333835768	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1437	4	1,034666667	0,98336	3,1	396,036380254	0,8277333336	20	316,829104203	0,6208000002	40	237,621828152	0,4138666668	60	158,414552102	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1438	4	1,034666667	0,98336	3,1	396,036380254	0,8277333336	20	316,829104203	0,6208000002	40	237,621828152	0,4138666668	60	158,414552102	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1439	4	1,493333333	2,2514688	4,5	515,778694812	1,1946666664	20	412,62295585	0,8959999998	40	309,467216887	0,5973333332	60	206,311477925	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1440	4	1,493333333	2,2514688	4,5	515,778694812	1,1946666664	20	412,62295585	0,8959999998	40	309,467216887	0,5973333332	60	206,311477925	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1441	4	0,8533333	0,626688	2,6	488,158848574	0,68266664	20	390,527078859	0,51199998	40	292,895309144	0,34133332	60	195,263539429	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1442	4	0,8533333	0,626688	2,6	488,158848574	0,68266664	20	390,527078859	0,51199998	40	292,895309144	0,34133332	60	195,263539429	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1395	3,9	0,26112	0,419456	0,8	849,736946668	0,208896	20	679,789557334	0,156672	40	509,842168001	0,104448	60	339,894778667	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1396	3,8	0,2261333333	0,419456	0,7	735,813384526	0,18090666666	20	588,650707621	0,13568	40	441,488030715	0,09045333333	60	294,32535381	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1397	3,8	0,26965333333	0,419456	0,8	877,534970239	0,21572266666	20	702,027976191	0,161792	40	526,520982144	0,10786133333	60	351,013988096	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1398	4	0,18176	0,314624	0,5	591,434482426	0,145408	20	473,147585941	0,109056	40	354,860689456	0,072704	60	236,573792971	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1399	3,8	0,20053333333	0,419456	0,6	652,561744143	0,16042666666	20	522,049395314	0,12032	40	391,537046486	0,08021333333	60	261,024697657	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1400	3,9	0,26112	0,1048576	0,8	849,736946668	0,208896	20	679,789557334	0,156672	40	509,842168001	0,104448	60	339,894778667	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1401	3,6	0,21930666667	0,419456	0,7	713,575538183	0,17544533334	20	570,860430547	0,131584	40	428,14532291	0,08772266667	60	285,430215273	Инструментальный метод

Наименование цеха, участка	№ источ-ника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу														Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1402	3,9	0,26112	0,419456	0,8	849,736946668	0,208896	20	679,789557334	0,156672	40	509,842168001	0,104448	60	339,894778667	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1403	3,9	0,19626666667	0,419456	0,6	638,679322247	0,15701333334	20	510,943457798	0,11776	40	383,207593348	0,07850666667	60	255,471728899	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1404	3,9	0,18858666667	0,419456	0,6	613,692515286	0,15086933334	20	490,954012229	0,113152	40	368,215509171	0,07543466667	60	245,477006114	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1405	3,8	0,24832	0,419456	0,7	808,083174772	0,198656	20	646,466539818	0,148992	40	484,849904863	0,099328	60	323,233269909	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1406	3,8	0,22613333333	0,419456	0,7	735,813384526	0,18090666666	20	588,650707621	0,13568	40	441,488030715	0,09045333333	60	294,32535381	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1407	3	0,15701333333	0,48	0,5	2398,07640707	0,12561066666	20	1918,46112566	0,094208	40	1438,84584424	0,06280533333	60	959,230562828	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1408	2,2	0,36053333333	1,92	1,1	2918,82556129	0,28842666666	20	2335,06044903	0,21632	40	1751,29533677	0,14421333333	60	1167,53022451	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1409	2,2	0,36053333333	1,92	1,1	2918,82556129	0,28842666666	20	2335,06044903	0,21632	40	1751,29533677	0,14421333333	60	1167,53022451	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1410	2,2	0,36053333333	1,92	1,1	2918,82556129	0,28842666666	20	2335,06044903	0,21632	40	1751,29533677	0,14421333333	60	1167,53022451	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1411	3	1,03466666667	0,96	3,1	2379,51720179	0,82773333334	20	1903,61376143	0,6208	40	1427,71032108	0,41386666667	60	951,806880717	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1412	3	0,73173333333	0,992	2,2	3173,20171021	0,58538666666	20	2538,56136817	0,43904	40	1903,92102612	0,29269333333	60	1269,28068408	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1413	3	0,85973333333	0,8	2,6	501,590379109	0,68778666666	20	401,272303287	0,51584	40	300,954227465	0,34389333333	60	200,636151643	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1414	3	0,85973333333	0,8	2,6	501,590379109	0,68778666666	20	401,272303287	0,51584	40	300,954227465	0,34389333333	60	200,636151643	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1415	3	0,8448	0,928	2,5	1447,29130558	0,67584	20	1157,83304446	0,50688	40	868,374783347	0,33792	60	578,916522232	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1416	3	0,8448	0,928	2,5	1447,29130558	0,67584	20	1157,83304446	0,50688	40	868,374783347	0,33792	60	578,916522232	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1417	3	0,8448	0,928	2,5	1447,29130558	0,67584	20	1157,83304446	0,50688	40	868,374783347	0,33792	60	578,916522232	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1418	3	0,8448	0,928	2,5	1447,29130558	0,67584	20	1157,83304446	0,50688	40	868,374783347	0,33792	60	578,916522232	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1419	3	0,53333333333	0,96	1,6	1595,54619235	0,42666666666	20	1276,43695388	0,32	40	957,327715409	0,21333333333	60	638,218476939	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1420	3	0,53333333333	0,96	1,6	1595,54619235	0,42666666666	20	1276,43695388	0,32	40	957,327715409	0,21333333333	60	638,218476939	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1421	3	0,53333333333	0,96	1,6	1595,54619235	0,42666666666	20	1276,43695388	0,32	40	957,327715409	0,21333333333	60	638,218476939	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1422	3	0,53333333333	0,96	1,6	1595,54619235	0,42666666666	20	1276,43695388	0,32	40	957,327715409	0,21333333333	60	638,218476939	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1423	3	0,85333333333	0,8	2,6	501,590374573	0,68266666666	20	401,272299658	0,512	40	300,954224744	0,34133333333	60	200,636149829	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1424	3	0,64	1,024	1,9	501,59039423	0,512	20	401,272315384	0,384	40	300,954236538	0,256	60	200,636157692	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1425	3	0,64	1,024	1,9	501,59039423	0,512	20	401,272315384	0,384	40	300,954236538	0,256	60	200,636157692	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1426	3	0,21333333333	0,8	0,6	1574,54008051	0,17066666666	20	1259,63206441	0,128	40	944,724048305	0,08533333333	60	629,816032203	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1427	3	0,3712	1,7088	1,1	635,931028209	0,29696	20	508,744822567	0,22272	40	381,558616925	0,14848	60	254,372411284	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1428	3	0,36053333333	0,64	1,1	2556,43188664	0,28842666666	20	2045,14550931	0,21632	40	1533,85913199	0,14421333333	60	1022,57275466	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1429	3	0,03584	0,2004	0,1	61,4002372064	0,028672	20	49,1201897651	0,021504	40	36,8401423238	0,014336	60	24,5600948826	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6474	1	0,00867	0,03168			0,006936	20		0,005202	40		0,003468	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6475	1	0,00867	0,03168			0,006936	20		0,005202	40		0,003468	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6476	1	0,00867	0,03168			0,006936	20		0,005202	40		0,003468	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6477	1	0,00867	0,03168			0,006936	20		0,005202	40		0,003468	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1430	2,4	0,213333333	0,0128	0,6	3536,7752733	0,17066666664	20	2829,42021864	0,1279999998	40	2122,06516398	0,0853333332	60	1414,71010932	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1431	0,2	0,02	0,103	0,1	1886,27639608	0,016	20	1509,02111686	0,012	40	1131,76583765	0,008	60	754,510558432	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1432	0,2	0,02	0,07884	0,1	1886,27639608	0,016	20	1509,02111686	0,012	40	1131,76583765	0,008	60	754,510558432	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1433	0,2	0,02	0,102492	0,1	1886,27639608	0,016	20	1509,02111686	0,012	40	1131,76583765	0,008	60	754,510558432	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1434	2	0,050355556	0,0344	0,2	9190,81494461	0,0402844448	20	7352,65195568	0,0302133336	40	5514,48896676	0,0201422224	60	3676,32597784	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1435	2	0,050355556	0,0344	0,2	9190,81494461	0,0402844448	20	7352,65195568	0,0302133336	40	5514,48896676	0,0201422224	60	3676,32597784	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6478	2	0,00027	0,00108			0,000216	20		0,000162	40		0,000108	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6479	2	0,00027	0,00108			0,000216	20		0,000162	40		0,000108	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ																	

Наименование цеха, участка	№ источ-ника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу														Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6491	2	0,00024	0,000216			0,000192	20		0,000144	40		0,000096	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1443	8	0,002288889	0,1032		351,342195343	0,0018311112	20	281,073756274	0,0013733334	40	210,805317206	0,0009155556	60	140,536878137	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1444	4	0,000915556	0,172		194,554920419	0,0007324448	20	155,643936335	0,0005493336	40	116,732952251	0,0003662224	60	77,8219681676	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1445	4	0,000915556	0,172		194,554920419	0,0007324448	20	155,643936335	0,0005493336	40	116,732952251	0,0003662224	60	77,8219681676	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1449	4	0,000915556	0,1376		194,554920419	0,0007324448	20	155,643936335	0,0005493336	40	116,732952251	0,0003662224	60	77,8219681676	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1450	4	0,000915556	0,1376		194,554920419	0,0007324448	20	155,643936335	0,0005493336	40	116,732952251	0,0003662224	60	77,8219681676	Инструментальный метод	
	ВСЕГО:		33,3054090076	162,83255283			26,6443272061			19,9832454046			13,322163603				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		33,3054090076	162,83255283	100		26,6443272061			19,9832454046			13,322163603				
***Азотная кислота (5)(0302)																	
ПГ-1	1323	5						20			40			60		Инструментальный метод	
ПГ-2	1327	5						20			40			60		Инструментальный метод	
	ВСЕГО:																
***Аммиак (32)(0303)																	
ПГ-1	1323	5						20			40			60		Инструментальный метод	
ПГ-2	1327	5						20			40			60		Инструментальный метод	
	ВСЕГО:																
***Азот (II) оксид (6)(0304)																	
Месторождение "Мортук" - надсолевое	1320	10	0,0746346	2,3536773	1,4	3,63921331855	0,05970768	20	2,91137065484	0,04478076	40	2,18352799113	0,02985384	60	1,45568532742	Инструментальный метод	
ПГ-1	1316	10	0,06871772	2,16708201	1,3	3,28535433337	0,054974176	20	2,6282834667	0,041230632	40	1,97121260002	0,027487088	60	1,31414173335	Инструментальный метод	
ПГ-1	1324	10	0,09091584	2,8671219	1,7	4,34663357452	0,072732672	20	3,47730685961	0,054549504	40	2,60798014471	0,036366336	60	1,73865342981	Инструментальный метод	
ПГ-1	1326	3						20			40			60		Инструментальный метод	
ПГ-2	1348	10	0,09134668	2,8807089	1,7	4,45410110674	0,073077344	20	3,56328088539	0,054808008	40	2,67246066404	0,036538672	60	1,7816404427	Инструментальный метод	
ПГ-2	1349	10	0,0580491	1,8306379	1,1	2,83049762241	0,04643928	20	2,26439809793	0,03482946	40	1,69829857345	0,02321964	60	1,13219904896	Инструментальный метод	
ПГ-2	1351	3	0,0832	0,00624	1,6	45,9288643591	0,06656	20	36,7430914873	0,04992	40	27,5573186155	0,03328	60	18,3715457437	Инструментальный метод	
ПГ-2	1352	1,7	0,0749206	2,2663643	1,4	3,07363786164	0,05993648	20	2,45891028932	0,04495236	40	1,84418271699	0,02996824	60	1,22945514466	Инструментальный метод	
ПГ-2	1353	1,7	0,0671017	2,0197885	1,3	2,75286537615	0,05368136	20	2,20229230092	0,04026102	40	1,65171922569	0,02684068	60	1,10114615046	Инструментальный метод	
ДНС-1	1306	1,5	0,008926667	0,001857043	0,2	39,8327159858	0,0071413336	20	31,8661727886	0,0053560002	40	23,8996295915	0,0035706668	60	15,9330863943	Инструментальный метод	
ДНС-1	1307	1,5	0,008926667	0,001857043	0,2	129,894386846	0,0071413336	20	103,915509477	0,0053560002	40	77,9366321074	0,0035706668	60	51,9577547383	Инструментальный метод	
ДНС-1	1347	2	0,0832	0,01456	1,6	45,9288643591	0,06656	20	36,7430914873	0,04992	40	27,5573186155	0,03328	60	18,3715457437	Инструментальный метод	
ДНС-1	1354	2	0,0832	0,013963872	1,6	45,9288643591	0,06656	20	36,7430914873	0,04992	40	27,5573186155	0,03328	60	18,3715457437	Инструментальный метод	
Месторождение "Мортук" - подсолевое	1303	7,3						20			40			60		Инструментальный метод	
Месторождение "Мортук" - подсолевое	1350	6,7						20			40			60		Инструментальный метод	
Подземный ремонт скважин	1328	3	0,0585867	0,0312	1,1	136,401797746	0,04686936	20	109,121438197	0,03515202	40	81,8410786477	0,02343468	60	54,5607190984	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1384	3	0,0381333	0,208	0,7	138,722034268	0,03050664	20	110,977627415	0,02287998	40	83,233220561	0,01525332	60	55,4888137073	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1385	3	0,0381333	0,208	0,7	138,722034268	0,03050664	20	110,977627415	0,02287998	40	83,233220561	0,01525332	60	55,4888137073	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1386	4	0,16813333	0,159796	3,2	64,355911643	0,1345066664	20	51,4847293144	0,1008799998	40	38,6135469858	0,0672533332	60	25,7423646572	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1387	4	0,242666667	0,36586368	4,3	83,8140380408	0,1941333336	20	67,0512304327	0,1456000002	40	50,2884228245	0,0970666668	60	33,5256152163	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1388	4	0,1386667	0,101837	2,6	79,3258350606	0,11093336	20	63,4606680485	0,08320002	40	47,5955010363	0,05546668	60	31,7303340242	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1436	0,5	0,061013333	0,054912	1,1	73,6668703131	0,0488106664	20	58,9334962505	0,0366079998	40	44,2001221878	0,0244053332	60	29,4667481252	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1437	4	0,16813333	0,159796	3,2	64,355911643	0,1345066664	20	51,4847293144	0,1008799998	40	38,6135469858	0,0672533332	60	25,7423646572	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1438	4	0,16813333	0,159796	3,2	64,355911643	0,1345066664	20	51,4847293144	0,1008799998	40	38,6135469858	0,0672533332	60	25,7423646572	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1439	4	0,242666667	0,36586368	4,6	83,8140380408	0,1941333336	20	67,0512304327	0,1456000002	40	50,2884228245	0,0970666668	60	33,5256152163	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1440	4	0,242666667	0,36586368	4,6	83,8140380408	0,1941333336	20	67,0512304327	0,1456000002	40	50,2884228245	0,0970666668	60	33,5256152163	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1441	4	0,1386667	0,101837	2,6	79,3258350606	0,11093336	20	63,4606680485	0,08320002	40	47,5955010363	0,05546668	60	31,7303340242	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1442	4	0,1386667	0,101837	2,6	79,3258350606	0,11093336	20	63,4606680485	0,08320002	40	47,5955010363	0,05546668	60	31,7303340242	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1395	3,9	0,042432	0,0681616	0,8	138,082253834	0,0339456	20	110,465803067	0,0254592	40	82,8493523001	0,0169728	60	55,2329015334	Инструментальный метод	

Наименование цеха, участка	№ источ-ника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу														Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1396	3,8	0,0367466667	0,0681616	0,7	119,569674998	0,02939733334	20	95,6557399984	0,022048	40	71,7418049988	0,01469866667	60	47,8278699992	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1397	3,8	0,04381866667	0,0681616	0,8	142,599432677	0,03505493334	20	114,079546141	0,0262912	40	85,5596596059	0,01752746667	60	57,0397730706	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1398	4	0,029536	0,0511264	0,6	96,1081033943	0,0236288	20	76,8864827154	0,0177216	40	57,6648620366	0,0118144	60	38,4432413577	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1399	3,8	0,03258666667	0,0681616	0,6	106,041283436	0,02606933334	20	84,8330267486	0,019552	40	63,6247700615	0,01303466667	60	42,4165133743	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1400	3,9	0,042432	0,01703936	0,8	138,082253834	0,0339456	20	110,465803067	0,0254592	40	82,8493523001	0,0169728	60	55,2329015334	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1401	3,6	0,03563733333	0,0681616	0,7	115,956024942	0,02850986666	20	92,7648199537	0,0213824	40	69,5736149653	0,01425493333	60	46,3824099769	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1402	3,9	0,042432	0,0681616	0,8	138,082253834	0,0339456	20	110,465803067	0,0254592	40	82,8493523001	0,0169728	60	55,2329015334	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1403	3,9	0,03189333333	0,0681616	0,6	103,785389853	0,02551466666	20	83,028311882	0,019136	40	62,2712339115	0,01275733333	60	41,514155941	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1404	3,9	0,03064533333	0,0681616	0,6	99,725033721	0,02451626666	20	79,780026977	0,0183872	40	59,8350202328	0,01225813333	60	39,8900134885	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1405	3,8	0,040352	0,0681616	0,8	131,313515901	0,0322816	20	105,05081272	0,0242112	40	78,7881095403	0,0161408	60	52,5254063602	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1406	3,8	0,03674666667	0,0681616	0,7	119,569674998	0,02939733334	20	95,6557399984	0,022048	40	71,7418049988	0,01469866667	60	47,8278699992	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1407	3	0,02551466667	0,078	0,5	389,687416208	0,02041173334	20	311,749932966	0,0153088	40	233,812449725	0,01020586667	60	155,874966483	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1408	2,2	0,05858666667	0,312	1,1	474,30915374	0,04686933334	20	379,447322992	0,035152	40	284,585492244	0,02343466667	60	189,723661496	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1409	2,2	0,05858666667	0,312	1,1	474,30915374	0,04686933334	20	379,447322992	0,035152	40	284,585492244	0,02343466667	60	189,723661496	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1410	2,2	0,05858666667	0,312	1,1	474,30915374	0,04686933334	20	379,447322992	0,035152	40	284,585492244	0,02343466667	60	189,723661496	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1411	3	0,16813333333	0,156	3,2	386,671545283	0,13450666666	20	309,337236226	0,10088	40	232,00292717	0,06725333333	60	154,668618113	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1412	3	0,11890666667	0,1612	2,2	515,645277925	0,09512533334	20	412,51622234	0,071344	40	309,387166755	0,04756266667	60	206,25811117	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1413	3	0,13970666667	0,13	2,6	81,5084366074	0,11176533334	20	65,2067492859	0,083824	40	48,9050619645	0,05588266667	60	32,603374643	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1414	3	0,13970666667	0,13	2,6	81,5084366074	0,11176533334	20	65,2067492859	0,083824	40	48,9050619645	0,05588266667	60	32,603374643	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1415	3	0,13728	0,1508	2,6	235,184837157	0,109824	20	188,147869725	0,082368	40	141,110902294	0,054912	60	94,0739348626	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1416	3	0,13728	0,1508	2,6	235,184837157	0,109824	20	188,147869725	0,082368	40	141,110902294	0,054912	60	94,0739348626	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1417	3	0,13728	0,1508	2,6	235,184837157	0,109824	20	188,147869725	0,082368	40	141,110902294	0,054912	60	94,0739348626	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1418	3	0,13728	0,1508	2,6	235,184837157	0,109824	20	188,147869725	0,082368	40	141,110902294	0,054912	60	94,0739348626	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1419	3	0,08666666667	0,156	1,6	259,276256268	0,06933333334	20	207,421005015	0,052	40	155,565753761	0,03466666667	60	103,710502507	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1420	3	0,08666666667	0,156	1,6	259,276256268	0,06933333334	20	207,421005015	0,052	40	155,565753761	0,03466666667	60	103,710502507	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1421	3	0,08666666667	0,156	1,6	259,276256268	0,06933333334	20	207,421005015	0,052	40	155,565753761	0,03466666667	60	103,710502507	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1422	3	0,08666666667	0,156	1,6	259,276256268	0,06933333334	20	207,421005015	0,052	40	155,565753761	0,03466666667	60	103,710502507	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1423	3	0,13866666667	0,13	2,6	81,5084358704	0,11093333334	20	65,2067486963	0,0832	40	48,9050615222	0,05546666667	60	32,6033743481	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1424	3	0,104	0,1664	2	81,5084390624	0,0832	20	65,20675125	0,0624	40	48,9050634375	0,0416	60	32,603375625	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1425	3	0,104	0,1664	2	81,5084390624	0,0832	20	65,20675125	0,0624	40	48,9050634375	0,0416	60	32,603375625	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1426	3	0,03466666667	0,13	0,7	255,862763111	0,02773333334	20	204,690210489	0,0208	40	153,517657867	0,01386666667	60	102,345105244	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1427	3	0,06032	0,27768	1,1	103,338792084	0,048256	20	82,6710336672	0,036192	40	62,0032752504	0,024128	60	41,3355168336	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1428	3	0,05858666667	0,104	1,1	415,420181607	0,04686933334	20	332,336145286	0,035152	40	249,252108964	0,02343466667	60	166,168072643	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1429	3	0,00582	0,03258	0,1	9,970685841	0,004656	20	7,97654867279	0,003492	40	5,9824115046	0,002328	60	3,9882743364	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6474	1	0,001408	0,005148			0,0011264	20		0,0008448	40		0,0005632	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6475	1	0,001408	0,005148			0,0011264	20		0,0008448	40		0,0005632	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6476	1	0,001408	0,005148			0,0011264	20		0,0008448	40		0,0005632	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6477	1	0,001408	0,005148			0,0011264	20		0,0008448	40		0,0005632	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1430	2,4	0,034666667	0,00208	0,7	574,725988335	0,0277333336	20	459,780790668	0,0208000002	40	344,835593001	0,0138666668	60	229,890395334	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1434	2	0,008182778	0,00559	0,2	1493,50745588	0,0										

Наименование цеха, участка	№ источ-ника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу														Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6485	2	0,0000439	0,0001755			0,00003512	20		0,00002634	40		0,00001756	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6486	2	0,0000439	0,0001755			0,00003512	20		0,00002634	40		0,00001756	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6487	2	0,0000439	0,0001755			0,00003512	20		0,00002634	40		0,00001756	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6488	2	0,0000439	0,0001755			0,00003512	20		0,00002634	40		0,00001756	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6489	2	0,0000439	0,0001755			0,00003512	20		0,00002634	40		0,00001756	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6490	2	0,0000439	0,0001755			0,00003512	20		0,00002634	40		0,00001756	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6491	2	0,000039	0,0000351			0,0000312	20		0,0000234	40		0,0000156	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1443	8	0,000371944	0,01677		57,0930357499	0,0002975552	20	45,6744285999	0,0002231664	40	34,25582145	0,0001487776	60	22,8372143	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1444	4	0,000148778	0,02795		31,615206443	0,0001190224	20	25,2921651544	0,0000892668	40	18,9691238658	0,0000595112	60	12,6460825772	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1445	4	0,000148778	0,02795		31,615206443	0,0001190224	20	25,2921651544	0,0000892668	40	18,9691238658	0,0000595112	60	12,6460825772	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1449	4	0,000148778	0,02236		31,615206443	0,0001190224	20	25,2921651544	0,0000892668	40	18,9691238658	0,0000595112	60	12,6460825772	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1450	4	0,000148778	0,02236		31,615206443	0,0001190224	20	25,2921651544	0,0000892668	40	18,9691238658	0,0000595112	60	12,6460825772	Инструментальный метод	
	ВСЕГО:		5,31048061938	23,537261168			4,2483844955			3,18628837163			2,12419224775				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		5,31048061938	23,537261168	100		4,2483844955			3,18628837163			2,12419224775				
***Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)(0316)																	
ПГ-1	1323	5						20			40			60		Инструментальный метод	
ПГ-2	1327	5						20			40			60		Инструментальный метод	
	ВСЕГО:																
***Углерод (583)(0328)																	
ПГ-1	1326	3						20			40			60		Инструментальный метод	
ПГ-2	1351	3	0,02381	0,00171429	1,3	13,1438252451	0,019048	20	10,5150601961	0,014286	40	7,88629514705	0,009524	60	5,25753009803	Инструментальный метод	
ПГ-2	1352	1,7	0,0005271	0,0054648		0,02162441994	0,00042168	20	0,01729953596	0,00031626	40	0,01297465197	0,00021084	60	0,00864976798	Инструментальный метод	
ПГ-2	1353	1,7	0,0005271	0,0054648		0,02162441994	0,00042168	20	0,01729953596	0,00031626	40	0,01297465197	0,00021084	60	0,00864976798	Инструментальный метод	
ДНС-1	1306	1,5	0,003333333	0,000711872	0,2	14,8740517233	0,0026666664	20	11,8992413787	0,0019999998	40	8,924431034	0,0013333332	60	5,94962068933	Инструментальный метод	
ДНС-1	1307	1,5	0,003333333	0,000711872	0,2	48,5042453345	0,0026666664	20	38,8033962676	0,0019999998	40	29,1025472007	0,0013333332	60	19,4016981338	Инструментальный метод	
ДНС-1	1347	2	0,02381	0,00400001	1,3	13,1438252451	0,019048	20	10,5150601961	0,014286	40	7,88629514705	0,009524	60	5,25753009803	Инструментальный метод	
ДНС-1	1354	2	0,02381	0,003836238	1,3	13,1438252451	0,019048	20	10,5150601961	0,014286	40	7,88629514705	0,009524	60	5,25753009803	Инструментальный метод	
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6416	2	0,0002306	0,0024239		29189,8734177	0,00018448	20	23351,8987342	0,00013836	40	17513,9240506	0,00009224	60	11675,9493671	Инструментальный метод	
Подземный ремонт скважин	1328	3	0,0234722	0,012	1,3	54,6480733179	0,01877776	20	43,7184586544	0,01408332	40	32,7888439908	0,00938888	60	21,8592293272	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1384	3	0,0152778	0,08	0,9	55,5778675106	0,01222224	20	44,4622940085	0,00916668	40	33,3467205064	0,00611112	60	22,2311470043	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1385	3	0,0152778	0,08	0,9	55,5778675106	0,01222224	20	44,4622940085	0,00916668	40	33,3467205064	0,00611112	60	22,2311470043	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1386	4	0,067361111	0,06146	3,8	25,7836184553	0,0538888888	20	20,6268947642	0,0404166666	40	15,4701710732	0,0269444444	60	10,3134473821	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1387	4	0,077777778	0,1206144	4,4	26,8634737709	0,0622222224	20	21,4907790167	0,0466666668	40	16,1180842625	0,0311111112	60	10,7453895084	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1388	4	0,05555556	0,039168	3,1	31,7812017037	0,04444448	20	25,424961363	0,03333336	40	19,0687210222	0,02222224	60	12,7124806815	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1436	0,5	0,024444444	0,02112	1,4	29,5139701026	0,0195555552	20	23,6111760821	0,0146666664	40	17,7083820616	0,0097777776	60	11,805588041	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1437	4	0,067361111	0,06146	3,8	25,7836184553	0,0538888888	20	20,6268947642	0,0404166666	40	15,4701710732	0,0269444444	60	10,3134473821	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1438	4	0,067361111	0,06146	3,8	25,7836184553	0,0538888888	20	20,6268947642	0,0404166666	40	15,4701710732	0,0269444444	60	10,3134473821	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1439	4	0,077777778	0,1206144	4,4	26,8634737709	0,0622222224	20	21,4907790167	0,0466666668	40	16,1180842625	0,0311111112	60	10,7453895084	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1440	4	0,077777778	0,1206144	4,4	26,8634737709	0,0622222224	20	21,4907790167	0,0466666668	40	16,1180842625	0,0311111112	60	10,7453895084	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1441	4	0,05555556	0,039168	3,1	31,7812017037	0,04444448	20	25,424961363	0,03333336	40	19,0687210222	0,02222224	60	12,7124806815	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1442	4	0,05555556	0,039168	3,1	31,7812017037	0,04444448	20	25,424961363	0,03333336	40	19,0687210222	0,02222224	60	12,7124806815	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1395	3,9	0,0121431	0,0187257611	0,7	39,516087305	0,00971448	20	31,612869844	0,00728586	40	23,709652383	0,00485724	60	15,806434922	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1396	3,8	0,01051608333	0,0187257611	0,6	34,2181966411	0,00841286666	20	27,3745573129	0,00630965	40	20,5309179847	0,00420643333	60	13,6872786565	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1397	3,8	0,01253993333	0,0187257611	0,7	40,8088039768	0,01003194666	20	32,6470431814	0,00752396	40	24,4852823861	0,00501597333	60	16,3235215907	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1398	4	0,00845255	0,0140457494	0,5	27,5040137238	0,00676204	20	22,003210979	0,00507153	40	16,5024082343	0,00338102	60	11,0016054895	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1399	3,8	0,00932558333	0,0187257611	0,5	30,3466701616	0,00746046666	20	24,2773361293	0,00559535	40	18,208002097	0,00373023333	60	12,138668064		

Наименование цеха, участка	№ источ-ника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу														Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1402	3,9	0,0121431	0,0187257611	0,7	39,516087305	0,00971448	20	31,612869844	0,00728586	40	23,709652383	0,00485724	60	15,806434922	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1403	3,9	0,00912716667	0,0187257611	0,5	29,7010833359	0,00730173334	20	23,7608666687	0,0054763	40	17,8206500016	0,00365086667	60	11,8804333344	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1404	3,9	0,00877001667	0,0187257611	0,5	28,5390992075	0,00701601334	20	22,831279366	0,00526201	40	17,1234595245	0,00350800667	60	11,415639683	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1405	3,8	0,01154785	0,0187257611	0,7	37,5790242018	0,00923828	20	30,0632193615	0,00692871	40	22,5474145211	0,00461914	60	15,0316096807	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1406	3,8	0,01051608333	0,0187257611	0,6	34,2181966411	0,00841286666	20	27,3745573129	0,00630965	40	20,5309179847	0,00420643333	60	13,6872786565	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1407	3	0,01022222222	0,03	0,6	156,124766055	0,00817777778	20	124,899812844	0,00613333333	40	93,6748596328	0,00408888889	60	62,4499064219	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1408	2,2	0,02347222222	0,12	1,3	190,027705797	0,01877777778	20	152,022164637	0,01408333333	40	114,016623478	0,00938888889	60	76,0110823187	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1409	2,2	0,02347222222	0,12	1,3	190,027705797	0,01877777778	20	152,022164637	0,01408333333	40	114,016623478	0,00938888889	60	76,0110823187	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1410	2,2	0,02347222222	0,12	1,3	190,027705797	0,01877777778	20	152,022164637	0,01408333333	40	114,016623478	0,00938888889	60	76,0110823187	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1411	3	0,06736111111	0,06	3,8	154,916484489	0,05388888889	20	123,933187591	0,04041666667	40	92,9498906932	0,02694444444	60	61,9665937955	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1412	3	0,04763888889	0,062	2,7	206,588653014	0,03811111111	20	165,270922411	0,02858333333	40	123,953191808	0,01905555556	60	82,6354612056	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1413	3	0,05597222222	0,05	3,2	32,6556236387	0,04477777778	20	26,124498911	0,03358333333	40	19,5933741832	0,02238888889	60	13,0622494555	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1414	3	0,05597222222	0,05	3,2	32,6556236387	0,04477777778	20	26,124498911	0,03358333333	40	19,5933741832	0,02238888889	60	13,0622494555	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1415	3	0,055	0,058	3,1	94,2246943736	0,044	20	75,3797554989	0,033	40	56,5348166242	0,022	60	37,6898777495	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1416	3	0,055	0,058	3,1	94,2246943736	0,044	20	75,3797554989	0,033	40	56,5348166242	0,022	60	37,6898777495	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1417	3	0,055	0,058	3,1	94,2246943736	0,044	20	75,3797554989	0,033	40	56,5348166242	0,022	60	37,6898777495	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1418	3	0,055	0,058	3,1	94,2246943736	0,044	20	75,3797554989	0,033	40	56,5348166242	0,022	60	37,6898777495	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1419	3	0,03472222222	0,06	2	103,876705225	0,02777777778	20	83,10136418	0,02083333333	40	62,326023135	0,01388888889	60	41,55068209	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1420	3	0,03472222222	0,06	2	103,876705225	0,02777777778	20	83,10136418	0,02083333333	40	62,326023135	0,01388888889	60	41,55068209	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1421	3	0,03472222222	0,06	2	103,876705225	0,02777777778	20	83,10136418	0,02083333333	40	62,326023135	0,01388888889	60	41,55068209	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1422	3	0,03472222222	0,06	2	103,876705225	0,02777777778	20	83,10136418	0,02083333333	40	62,326023135	0,01388888889	60	41,55068209	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1423	3	0,05555555556	0,05	3,1	32,6556233473	0,04444444445	20	26,1244986779	0,03333333334	40	19,5933740084	0,02222222222	60	13,0622493389	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1424	3	0,04166666667	0,064	2,3	32,655624627	0,03333333334	20	26,1244997016	0,025	40	19,5933747762	0,01666666667	60	13,0622498508	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1425	3	0,04166666667	0,064	2,3	32,655624627	0,03333333334	20	26,1244997016	0,025	40	19,5933747762	0,01666666667	60	13,0622498508	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1426	3	0,01388888889	0,05	0,8	102,509119835	0,01111111111	20	82,0072958676	0,00833333333	40	61,5054719007	0,00555555556	60	41,0036479338	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1427	3	0,02416666667	0,1068	1,4	41,4017596547	0,01933333334	20	33,1214077238	0,0145	40	24,8410557928	0,00966666667	60	16,5607038619	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1428	3	0,02347222222	0,04	1,3	166,434367606	0,01877777778	20	133,147494085	0,01408333333	40	99,860620563	0,00938888889	60	66,5737470423	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1430	2,4	0,009920833	0,00057143	0,6	164,473860468	0,0079366664	20	131,579088374	0,0059524998	40	98,6843162806	0,0039683332	60	65,789544187	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1434	2	0,004277778	0,003	0,2	780,773147895	0,0034222224	20	624,618518316	0,0025666668	40	468,463888737	0,0017111112	60	312,309259158	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1435	2	0,004277778	0,003	0,2	780,773147895	0,0034222224	20	624,618518316	0,0025666668	40	468,463888737	0,0017111112	60	312,309259158	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1443	8	0,000194444	0,009		29,8469614871	0,0001555552	20	23,8775691897	0,0001166664	40	17,9081768923	0,0000777776	60	11,9387845948	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1444	4	0,000055556	0,01071425		11,805605729	0,0000444448	20	9,44448458318	0,0000333336	40	7,08336343739	0,0000222224	60	4,72224229159	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1445	4	0,000055556	0,01071425		11,805605729	0,0000444448	20	9,44448458318	0,0000333336	40	7,08336343739	0,0000222224	60	4,72224229159	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1449	4	0,000055556	0,0085714		11,805605729	0,0000444448	20	9,44448458318	0,0000333336	40	7,08336343739	0,0000222224	60	4,72224229159	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1450	4	0,000055556	0,0085714		11,805605729	0,0000444448	20	9,44448458318	0,0000333336	40	7,08336343739	0,0000222224	60	4,72224229159	Инструментальный метод	
	ВСЕГО:		1,77314230621	2,60010222696			1,41851384497			1,06388538373			0,70925692248				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		1,77314230621	2,60010222696	100		1,41851384497			1,06388538373			0,70925692248				
***Сера диоксид (516)(0330)																	
Месторождение "Мортук" - надсолевое	1320	10	0,0004368	0,0137755		0,02129854488	0,00034944	20	0,0170388359	0,00026208	40	0,01277912693	0,00017472	60	0,00851941795	Инструментальный метод	
ПГ-1	1316	10	0,01435437	0,45267941	0,2	0,68627410342	0,011483496	20	0,54901928274	0,008612622	40	0,41176446205	0,005741748	60	0,27450964137	Инструментальный метод	
ПГ-1	1324	10	0,0144071	0,454342	0,2	0,68879509414	0,01152568	20	0,55103607531	0,00864426	40	0,41327705648	0,00576284	60	0,27551803766	Инструментальный метод	
ПГ-1	1326	3						20			40			60		Инструментальный метод	
ПГ-2	1348	10	0,00144632	0,0456111		0,07052314887	0,001157056	20	0,0564185191	0,000867792	40	0,04231388932	0,000578528	60	0,02820925955	Инструментальный метод	

Наименование цеха, участка	№ источ-ника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу														Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
ПГ-2	1349	10	0,0008494	0,0267857		0,04141708796	0,00067952	20	0,03313367036	0,00050964	40	0,02485025277	0,00033976	60	0,01656683518	Инструментальный метод	
ПГ-2	1351	3	0,2	0,015	3,1	110,40592394	0,16	20	88,3247391522	0,12	40	66,2435543642	0,08	60	44,1623695761	Инструментальный метод	
ПГ-2	1352	1,7	0,1978513	2,0744388	3,1	8,1169030501	0,15828104	20	6,49352244008	0,11871078	40	4,87014183006	0,07914052	60	3,24676122004	Инструментальный метод	
ПГ-2	1353	1,7	0,19773	2,0706122	3,1	8,11192668482	0,158184	20	6,48954134786	0,118638	40	4,86715601089	0,079092	60	3,24477067393	Инструментальный метод	
ДНС-1	1306	1,5	0,018333333	0,00373734	0,3	81,8072911716	0,0146666664	20	65,4458329373	0,0109999998	40	49,084374703	0,0073333332	60	32,7229164687	Инструментальный метод	
ДНС-1	1307	1,5	0,018333333	0,00373734	0,3	266,773371167	0,0146666664	20	213,418696933	0,0109999998	40	160,0640227	0,0073333332	60	106,709348467	Инструментальный метод	
ДНС-1	1347	2	0,2	0,035	3,1	110,40592394	0,16	20	88,3247391522	0,12	40	66,2435543642	0,08	60	44,1623695761	Инструментальный метод	
ДНС-1	1354	2	0,2	0,033567	3,1	110,40592394	0,16	20	88,3247391522	0,12	40	66,2435543642	0,08	60	44,1623695761	Инструментальный метод	
Месторождение "Мортук" - подсолевое	1303	7,3						20			40			60		Инструментальный метод	
Месторождение "Мортук" - подсолевое	1350	6,7						20			40			60		Инструментальный метод	
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6416	2	0,0004192	0,004407		53063,2911392	0,00033536	20	42450,6329114	0,00025152	40	31837,9746835	0,00016768	60	21225,3164557	Инструментальный метод	
Подземный ремонт скважин	1328	3	0,0563333	0,03	0,9	131,155422527	0,04506664	20	104,924338022	0,03379998	40	78,6932535163	0,02253332	60	52,4621690109	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1384	3	0,0366667	0,2	0,6	133,386809269	0,02933336	20	106,709447415	0,02200002	40	80,0320855615	0,01466668	60	53,3547237077	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1385	3	0,0366667	0,2	0,6	133,386809269	0,02933336	20	106,709447415	0,02200002	40	80,0320855615	0,01466668	60	53,3547237077	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1386	4	0,16166667	0,15365	2,5	61,8806845223	0,129333336	20	49,5045476179	0,0970000002	40	37,1284107134	0,0646666668	60	24,7522738089	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1387	4	0,311111111	0,4824576	4,8	107,453894738	0,2488888888	20	85,9631157905	0,1866666666	40	64,4723368429	0,1244444444	60	42,9815578953	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1388	4	0,1333333	0,09792	2,1	76,2748040004	0,10666664	20	61,0198432003	0,07999998	40	45,7648824002	0,05333332	60	30,5099216002	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1436	0,5	0,05866667	0,0528	0,9	70,8335299366	0,0469333336	20	56,6668239493	0,0352000002	40	42,500117962	0,0234666668	60	28,3334119746	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1437	4	0,16166667	0,15365	2,5	61,8806845223	0,1293333336	20	49,5045476179	0,0970000002	40	37,1284107134	0,0646666668	60	24,7522738089	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1438	4	0,16166667	0,15365	2,5	61,8806845223	0,1293333336	20	49,5045476179	0,0970000002	40	37,1284107134	0,0646666668	60	24,7522738089	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1439	4	0,311111111	0,4824576	4,9	107,453894738	0,2488888888	20	85,9631157905	0,1866666666	40	64,4723368429	0,1244444444	60	42,9815578953	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1440	4	0,311111111	0,4824576	4,9	107,453894738	0,2488888888	20	85,9631157905	0,1866666666	40	64,4723368429	0,1244444444	60	42,9815578953	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1441	4	0,1333333	0,09792	2,1	76,2748040004	0,10666664	20	61,0198432003	0,07999998	40	45,7648824002	0,05333332	60	30,5099216002	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1442	4	0,1333333	0,09792	2,1	76,2748040004	0,10666664	20	61,0198432003	0,07999998	40	45,7648824002	0,05333332	60	30,5099216002	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1395	3,9	0,102	0,16385	1,6	331,928494792	0,0816	20	265,542795834	0,0612	40	199,157096875	0,0408	60	132,771397917	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1396	3,8	0,0883333333	0,16385	1,4	287,427103324	0,0706666666	20	229,941682659	0,053	40	172,456261994	0,0353333333	60	114,97084133	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1397	3,8	0,1053333333	0,16385	1,6	342,787097743	0,0842666666	20	274,229678195	0,0632	40	205,672258646	0,0421333333	60	137,114839097	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1398	4	0,071	0,1229	1,1	231,029094698	0,0568	20	184,823275758	0,0426	40	138,617456819	0,0284	60	92,4116378791	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1399	3,8	0,0783333333	0,16385	1,2	254,906931299	0,0626666666	20	203,925545039	0,047	40	152,944158779	0,0313333333	60	101,96277252	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1400	3,9	0,102	0,04096	1,6	331,928494792	0,0816	20	265,542795834	0,0612	40	199,157096875	0,0408	60	132,771397917	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1401	3,6	0,0856666667	0,16385	1,3	278,740444609	0,0685333334	20	222,992355688	0,0514	40	167,244266766	0,0342666667	60	111,496177844	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1402	3,9	0,102	0,16385	1,6	331,928494792	0,0816	20	265,542795834	0,0612	40	199,157096875	0,0408	60	132,771397917	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1403	3,9	0,0766666667	0,16385	1,2	249,484110259	0,0613333334	20	199,587288208	0,046	40	149,690466156	0,0306666667	60	99,793644104	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1404	3,9	0,0736666667	0,16385	1,2	239,72363879	0,0589333334	20	191,778911032	0,0442	40	143,834183274	0,0294666667	60	95,889455516	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1405	3,8	0,097	0,16385	1,5	315,657490145	0,0776	20	252,525992116	0,0582	40	189,394494087	0,0388	60	126,262996058	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1406	3,8	0,0883333333	0,16385	1,4	287,427103324	0,0706666666	20	229,941682659	0,053	40	172,456261994	0,0353333333	60	114,97084133	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1407	3	0,0245333333	0,075	0,4	374,699438562	0,0196266666	20	299,759550849	0,01472	40	224,819663137	0,0098133333	60	149,879775425	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1408	2,2	0,0563333333	0,3	0,9	456,066493928	0,0450666666	20	364,853195142	0,0338	40	273,639896357	0,0225333333	60	182,426597571	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1409	2,2	0,0563333333	0,3	0,9	456,066493928	0,0450666666	20	364,853195142	0,0338	40	273,639896357	0,0225333333	60	182,426597571	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1410	2,2	0,0563333333	0,3	0,9	456,066493928	0,0450666666	20	364,853195142	0,0338	40	273,639896357	0,0225333333	60	182,426597571	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1411	3	0,1616666667	0,15	2,5	371,799562787	0,1293333334	20	297,439650229	0,097	40	223,079737672	0,0646666667	60	148,719825115	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1412	3	0,1143333333	0,155	1,8	495,812767208	0,0914666666	20	396,650213766	0,0686	40	297,487660325	0,0457333333	60	198,325106883	Инструментальный метод	

Наименование цеха, участка	№ источ-ника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу														Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1413	3	0,1343333333	0,125	2,1	78,3734967341	0,1074666666	20	62,6987973873	0,0806	40	47,0240980405	0,0537333333	60	31,3493986936	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1414	3	0,1343333333	0,125	2,1	78,3734967341	0,1074666666	20	62,6987973873	0,0806	40	47,0240980405	0,0537333333	60	31,3493986936	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1415	3	0,132	0,145	2,1	226,139266497	0,1056	20	180,911413197	0,0792	40	135,683559898	0,0528	60	90,4557065987	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1416	3	0,132	0,145	2,1	226,139266497	0,1056	20	180,911413197	0,0792	40	135,683559898	0,0528	60	90,4557065987	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1417	3	0,132	0,145	2,1	226,139266497	0,1056	20	180,911413197	0,0792	40	135,683559898	0,0528	60	90,4557065987	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1418	3	0,132	0,145	2,1	226,139266497	0,1056	20	180,911413197	0,0792	40	135,683559898	0,0528	60	90,4557065987	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1419	3	0,0833333333	0,15	1,3	249,304092546	0,0666666666	20	199,443274037	0,05	40	149,582455528	0,0333333333	60	99,721637018	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1420	3	0,0833333333	0,15	1,3	249,304092546	0,0666666666	20	199,443274037	0,05	40	149,582455528	0,0333333333	60	99,721637018	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1421	3	0,0833333333	0,15	1,3	249,304092546	0,0666666666	20	199,443274037	0,05	40	149,582455528	0,0333333333	60	99,721637018	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1422	3	0,0833333333	0,15	1,3	249,304092546	0,0666666666	20	199,443274037	0,05	40	149,582455528	0,0333333333	60	99,721637018	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1423	3	0,1333333333	0,125	2,1	78,3734960253	0,1066666666	20	62,6987968203	0,08	40	47,0240976152	0,0533333333	60	31,3493984101	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1424	3	0,1	0,16	1,6	78,3734990985	0,08	20	62,6987992788	0,06	40	47,0240994591	0,04	60	31,3493996394	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1425	3	0,1	0,16	1,6	78,3734990985	0,08	20	62,6987992788	0,06	40	47,0240994591	0,04	60	31,3493996394	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1426	3	0,0333333333	0,125	0,5	246,021887559	0,0266666666	20	196,817510047	0,02	40	147,613132535	0,0133333333	60	98,4087550235	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1427	3	0,058	0,267	0,9	99,3642231577	0,0464	20	79,4913785261	0,0348	40	59,6185338946	0,0232	60	39,7456892631	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1428	3	0,0563333333	0,1	0,9	399,442482268	0,0450666666	20	319,553985814	0,0338	40	239,665489361	0,0225333333	60	159,776992907	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1429	3	0,0694	0,2588	1,1	118,894432537	0,05552	20	95,1155460295	0,04164	40	71,3366595222	0,02776	60	47,5577730148	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1430	2,4	0,083333333	0,005	1,3	1381,55283776	0,0666666664	20	1105,24227021	0,0499999998	40	828,931702659	0,0333333332	60	552,621135106	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1431	0,2	0,0004	0,00204		37,7255279216	0,00032	20	30,1804223373	0,00024	40	22,635316753	0,00016	60	15,0902111686	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1432	0,2	0,0004	0,0015768		37,7255279216	0,00032	20	30,1804223373	0,00024	40	22,635316753	0,00016	60	15,0902111686	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1433	0,2	0,0004	0,00205		37,7255279216	0,00032	20	30,1804223373	0,00024	40	22,635316753	0,00016	60	15,0902111686	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1434	2	0,006722222	0,0045	0,1	1226,92912811	0,0053777776	20	981,543302488	0,0040333332	40	736,157476866	0,0026888888	60	490,771651244	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1435	2	0,006722222	0,0045	0,1	1226,92912811	0,0053777776	20	981,543302488	0,0040333332	40	736,157476866	0,0026888888	60	490,771651244	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1443	8	0,000305556	0,0135		46,9025434786	0,0002444448	20	37,5220347829	0,0001833336	40	28,1415260872	0,0001222224	60	18,7610173914	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1444	4	0,000305556	0,05625		64,930406511	0,0002444448	20	51,9443252088	0,0001833336	40	38,9582439066	0,0001222224	60	25,9721626044	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1445	4	0,000305556	0,05625		64,930406511	0,0002444448	20	51,9443252088	0,0001833336	40	38,9582439066	0,0001222224	60	25,9721626044	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1449	4	0,000305556	0,045		64,930406511	0,0002444448	20	51,9443252088	0,0001833336	40	38,9582439066	0,0001222224	60	25,9721626044	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1450	4	0,000305556	0,045		64,930406511	0,0002444448	20	51,9443252088	0,0001833336	40	38,9582439066	0,0001222224	60	25,9721626044	Инструментальный метод	
	ВСЕГО:		6,39059998062	13,86240299			5,1124799845			3,83435998837			2,55623999225				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		6,39059998062	13,86240299	100		5,1124799845			3,83435998837			2,55623999225				
***Сероводород (518)(0333)																	
Месторождение "Мортук" - подсолевое	1303	7,3						20			40			60		Инструментальный метод	
Месторождение "Мортук" - подсолевое	1350	6,7						20			40			60		Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	6465	1	0,00000057	0,000000002	1,4		0,000000456	20		0,000000342	40		0,000000228	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6466	1	0,00000977	0,0000145	24,8		0,000007816	20		0,000005862	40		0,000003908	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6467	1	0,00000977	0,0000145	24,6		0,000007816	20		0,000005862	40		0,000003908	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6468	1	0,00000977	0,0000145	24,6		0,000007816	20		0,000005862	40		0,000003908	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6469	1	0,00000977	0,0000145	24,6		0,000007816	20		0,000005862	40		0,000003908	60		Расчетный метод	
	ВСЕГО:		0,00003965	0,000058002			0,00003172			0,00002379			0,00001586				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,00003965	0,000058002	100		0,00003172			0,00002379			0,00001586				
***Углерод оксид (584)(0337)																	
Месторождение "Мортук" - надсолевое	1320	10	1,3163527	41,5125	3,6	64,1858906961	1,05308216	20	51,3487125568	0,78981162	40	38,5115344176	0,52654108	60	25,6743562784	Инструментальный метод	
ПГ-1	1316	10	1,47361338	46,47187155	4	70,4526009259	1,178890704	20	56,3620807407	0,884168028	40	42,2715605555	0,589445352	60	28,1810403704	Инструментальный метод	
ПГ-1	1324	10	2,31569686	73,027816	6,3	110,712123653	1,852557488	20	88,5696989222	1,389418116	40	66,4272741917	0,926278744	60	44,2848494611	Инструментальный метод	
ПГ-1	1326	3						20			40			60		Инструментальный метод	
ПГ-2	1348	10	1,98679033	62,655419	5,4	96,876701022	1,589432264	20	77,5013608176	1,192074198	40	58,1260206132	0,794716132	60	38,7506804088	Инструментальный метод	
ПГ-2	1349	10	1,0238299	32,2875	2,8	49,9223605138	0,81906392	20	39,9378884111	0,61429794	40	29,9534163083	0,40953196	60	19,9689442055	Инструментальный метод	

Наименование цеха, участка	№ источ-ника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПГ-2	1351	3	0,516666667	0,039	1,4	285,215303696	0,4133333336	20	228,172242957	0,3100000002	40	171,129182218	0,2066666668	60	114,086121479	Инструментальный метод
ПГ-2	1352	1,7	1,4289383	42,6797878	3,9	58,6225799157	1,14315064	20	46,8980639326	0,85736298	40	35,1735479494	0,57157532	60	23,4490319663	Инструментальный метод
ПГ-2	1353	1,7	1,2826769	38,0672878	3,5	52,6221664548	1,02614152	20	42,0977331639	0,76960614	40	31,5732998729	0,51307076	60	21,0488665819	Инструментальный метод
ДНС-1	1306	1,5	0,06	0,0124578	0,2	267,732957793	0,048	20	214,186366235	0,036	40	160,639774676	0,024	60	107,093183117	Инструментальный метод
ДНС-1	1307	1,5	0,06	0,0124578	0,2	873,076503329	0,048	20	698,461202663	0,036	40	523,845901997	0,024	60	349,230601331	Инструментальный метод
ДНС-1	1347	2	0,516666667	0,091	1,4	285,215303696	0,4133333336	20	228,172242957	0,3100000002	40	171,129182218	0,2066666668	60	114,086121479	Инструментальный метод
ДНС-1	1354	2	0,516666667	0,0872742	1,4	285,215303696	0,4133333336	20	228,172242957	0,3100000002	40	171,129182218	0,2066666668	60	114,086121479	Инструментальный метод
Месторождение "Мортук" - подсолевое	1303	7,3						20			40			60		Инструментальный метод
Месторождение "Мортук" - подсолевое	1350	6,7						20			40			60		Инструментальный метод
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6416	2	0,0880394	0,92547	0,2	11144227,8481000	0,07043152	20	8915382,2784800	0,05282364	40	6686536,7088600	0,03521576	60	4457691,1392400	Инструментальный метод
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6417	2	0,0034949	0,01729		442392,4050630	0,00279592	20	353913,9240510	0,00209694	40	265435,4430380	0,00139796	60	176956,9620250	Инструментальный метод
Подземный ремонт скважин	1328	3	0,2910556	0,156	0,8	677,636854168	0,23284448	20	542,109483334	0,17463336	40	406,582112501	0,11642224	60	271,054741667	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1384	3	0,1894444	1,04	0,5	689,16439303	0,15155552	20	551,331514424	0,11366664	40	413,498635818	0,07577776	60	275,665757212	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1385	3	0,1894444	1,04	0,5	689,16439303	0,15155552	20	551,331514424	0,11366664	40	413,498635818	0,07577776	60	275,665757212	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1386	4	0,835277778	0,79898	2,3	319,716869458	0,6682222224	20	255,773495566	0,5011666668	40	191,830121675	0,3341111112	60	127,886747783	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1387	4	1,177777778	1,7690112	3,2	406,789744588	0,9422222224	20	325,43179567	0,7066666668	40	244,073846753	0,4711111112	60	162,715897835	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1388	4	0,6888889	0,509184	1,9	394,086592213	0,55111112	20	315,269273771	0,41333334	40	236,451955328	0,27555556	60	157,634636885	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1436	0,5	0,303111111	0,27456	0,8	365,973235792	0,2424888888	20	292,778588634	0,1818666666	40	219,583941475	0,1212444444	60	146,389294317	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1437	4	0,835277778	0,79898	2,3	319,716869458	0,6682222224	20	255,773495566	0,5011666668	40	191,830121675	0,3341111112	60	127,886747783	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1438	4	0,835277778	0,79898	2,3	319,716869458	0,6682222224	20	255,773495566	0,5011666668	40	191,830121675	0,3341111112	60	127,886747783	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1439	4	1,177777778	1,7690112	3,2	406,789744588	0,9422222224	20	325,43179567	0,7066666668	40	244,073846753	0,4711111112	60	162,715897835	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1440	4	1,177777778	1,7690112	3,2	406,789744588	0,9422222224	20	325,43179567	0,7066666668	40	244,073846753	0,4711111112	60	162,715897835	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1441	4	0,6888889	0,509184	1,9	394,086592213	0,55111112	20	315,269273771	0,41333334	40	236,451955328	0,27555556	60	157,634636885	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1442	4	0,6888889	0,509184	1,9	394,086592213	0,55111112	20	315,269273771	0,41333334	40	236,451955328	0,27555556	60	157,634636885	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1395	3,9	0,2635	0,42601	0,7	857,48194488	0,2108	20	685,985555904	0,1581	40	514,489166928	0,1054	60	342,992777952	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1396	3,8	0,22819444444	0,42601	0,6	742,520016933	0,18255555555	20	594,016013547	0,13691666666	40	445,51201016	0,09127777778	60	297,008006773	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1397	3,8	0,27211111111	0,42601	0,7	885,533335861	0,21768888889	20	708,426668689	0,16326666667	40	531,320001517	0,10884444444	60	354,213334344	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1398	4	0,18341666667	0,31954	0,5	596,825161314	0,14673333334	20	477,460129051	0,11005	40	358,095096788	0,07336666667	60	238,730064525	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1399	3,8	0,20236111111	0,42601	0,5	658,509572547	0,16188888889	20	526,807658038	0,12141666667	40	395,105743528	0,08094444444	60	263,403829019	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1400	3,9	0,2635	0,106496	0,7	857,48194488	0,2108	20	685,985555904	0,1581	40	514,489166928	0,1054	60	342,992777952	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1401	3,6	0,22130555556	0,42601	0,6	720,079481894	0,17704444445	20	576,063585515	0,13278333334	40	432,047689137	0,08852222222	60	288,031792758	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1402	3,9	0,2635	0,42601	0,7	857,48194488	0,2108	20	685,985555904	0,1581	40	514,489166928	0,1054	60	342,992777952	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1403	3,9	0,19805555556	0,42601	0,5	644,500618157	0,15844444445	20	515,600494525	0,11883333334	40	386,700370894	0,07922222222	60	257,800247263	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1404	3,9	0,19030555556	0,42601	0,5	619,286066861	0,15224444445	20	495,428853489	0,11418333334	40	371,571640116	0,07612222222	60	247,714426744	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1405	3,8	0,25058333333	0,42601	0,7	815,448516198	0,20046666666	20	652,358812959	0,15035	40	489,269109719	0,10023333333	60	326,179406479	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1406	3,8	0,22819444444	0,42601	0,6	742,520016933	0,18255555555	20	594,016013547	0,13691666666	40	445,51201016	0,09127777778	60	297,008006773	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1407	3	0,12675555556	0,39	0,3	1935,94709957	0,10140444445	20	1548,75767965	0,07605333334	40	1161,56825974	0,05070222222	60	774,378839827	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1408	2,2	0,29105555556	1,56	0,8	2356,34355214	0,23284444445	20	1885,07484171	0,17463333334	40	1413,80613128	0,11642222222	60	942,537420855	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1409	2,2	0,29105555556	1,56	0,8	2356,34355214	0,23284444445	20	1885,07484171	0,17463333334	40	1413,80613128	0,11642222222	60	942,537420855	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1410	2,2	0,29105555556	1,56	0,8	2356,34355214	0,23284444445	20	1885,07484171	0,17463333334	40	1413,80613128	0,11642222222	60	942,537420855	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1411	3	0,83527777778	0,78	2,3	1920,9644077	0,66822222222	20	1536,77152616	0,50116666667	40	1152,57864462	0,33411111111	60	768,385763079	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1412	3	0,59072222222	0,806	1,6	2561,6992973	0,47257777778	20	2049,35943784	0,35443333333	40	1537,01957838	0,23628888889	60	1024,67971892	Инструментальный метод

Наименование цеха, участка	№ источ-ника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу														Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим				
1	2	3	4	5	6	7	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	17	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1413	3	0,69405555556	0,65	1,9	404,929733139	0,55524444445	20	323,943786511	0,41643333334	40	242,957839883	0,27762222222	60	161,971893256	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1414	3	0,69405555556	0,65	1,9	404,929733139	0,55524444445	20	323,943786511	0,41643333334	40	242,957839883	0,27762222222	60	161,971893256	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1415	3	0,682	0,754	1,8	1168,38621023	0,5456	20	934,708968186	0,4092	40	701,03172614	0,2728	60	467,354484093	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1416	3	0,682	0,754	1,8	1168,38621023	0,5456	20	934,708968186	0,4092	40	701,03172614	0,2728	60	467,354484093	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1417	3	0,682	0,754	1,8	1168,38621023	0,5456	20	934,708968186	0,4092	40	701,03172614	0,2728	60	467,354484093	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1418	3	0,682	0,754	1,8	1168,38621023	0,5456	20	934,708968186	0,4092	40	701,03172614	0,2728	60	467,354484093	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1419	3	0,43055555556	0,78	1,2	1288,07114489	0,34444444445	20	1030,45691591	0,25833333334	40	772,842686932	0,17222222222	60	515,228457954	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1420	3	0,43055555556	0,78	1,2	1288,07114489	0,34444444445	20	1030,45691591	0,25833333334	40	772,842686932	0,17222222222	60	515,228457954	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1421	3	0,43055555556	0,78	1,2	1288,07114489	0,34444444445	20	1030,45691591	0,25833333334	40	772,842686932	0,17222222222	60	515,228457954	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1422	3	0,43055555556	0,78	1,2	1288,07114489	0,34444444445	20	1030,45691591	0,25833333334	40	772,842686932	0,17222222222	60	515,228457954	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1423	3	0,68888888889	0,65	1,9	404,929729475	0,55111111111	20	323,94378358	0,41333333333	40	242,957837685	0,27555555556	60	161,97189179	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1424	3	0,51666666667	0,832	1,4	404,929745345	0,41333333334	20	323,943796276	0,31	40	242,957847207	0,20666666667	60	161,971898138	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1425	3	0,51666666667	0,832	1,4	404,929745345	0,41333333334	20	323,943796276	0,31	40	242,957847207	0,20666666667	60	161,971898138	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1426	3	0,17222222222	0,65	0,5	1271,11308583	0,13777777778	20	1016,89046866	0,10333333333	40	762,667851498	0,06888888889	60	508,445234332	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1427	3	0,29966666667	1,3884	0,8	513,381819654	0,23973333334	20	410,705455723	0,1798	40	308,029091792	0,11986666667	60	205,352727861	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1428	3	0,29105555556	0,52	0,8	2063,78615854	0,23284444445	20	1651,02892683	0,17463333334	40	1238,27169512	0,11642222222	60	825,514463415	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1429	3	0,164	0,612	0,4	280,96090686	0,1312	20	224,768725488	0,0984	40	168,576544116	0,0656	60	112,384362744	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6474	1	0,0776	0,05482	0,2		0,06208	20		0,04656	40		0,03104	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6475	1	0,0776	0,05482	0,2		0,06208	20		0,04656	40		0,03104	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6476	1	0,0776	0,05482	0,2		0,06208	20		0,04656	40		0,03104	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6477	1	0,0776	0,05482	0,2		0,06208	20		0,04656	40		0,03104	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1430	2,4	0,215277778	0,013	0,6	3569,01151552	0,17222222224	20	2855,20921242	0,1291666668	40	2141,40690931	0,0861111112	60	1427,60460621	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1431	0,2	0,3	1,537	0,8	28294,1459412	0,24	20	22635,3167530	0,18	40	16976,4875647	0,12	60	11317,6583765	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1432	0,2	0,3	1,1826	0,8	28294,1459412	0,24	20	22635,3167530	0,18	40	16976,4875647	0,12	60	11317,6583765	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1433	0,2	0,3	1,54	0,8	28294,1459412	0,24	20	22635,3167530	0,18	40	16976,4875647	0,12	60	11317,6583765	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1434	2	0,044	0,03	0,1	8030,80910402	0,0352	20	6424,64728321	0,0264	40	4818,48546241	0,0176	60	3212,32364161	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1435	2	0,044	0,03	0,1	8030,80910402	0,0352	20	6424,64728321	0,0264	40	4818,48546241	0,0176	60	3212,32364161	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6478	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6479	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6480	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6481	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6482	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6483	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6484	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6485	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6486	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6487	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6488	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6489	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6490	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6491	2	0,001478	0,00133			0,0011824	20		0,0008868	40		0,0005912	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1443	8	0,002	0,09		306,998019863	0,0016	20	245,59841589	0,0012	40	184,198811918	0,0008	60	122,799207945	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1444	4	0,001	0,1875		212,499203128	0,0008	20	169,999362502	0,0006	40	127,499521877	0,0004	60	84,9996812512	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1445	4	0,001	0,1875		212,499203128	0,0008	20	169,999362502	0,0006	40	127,499521877	0,0004	60	84,9996812512	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1449	4	0,001	0,15		212,499203128	0,0008	20	169,999362502	0,0006	40	127,499521877	0,0004	60	84,9996812512	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1450	4	0,001	0,15		212,499203128	0,0008	20	169,999362502	0,0006	40						

Наименование цеха, участка	№ источ-ника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6424	2	0,0000074	0,0000157		936,708860759	0,00000592	20	749,367088608	0,00000444	40	562,025316456	0,00000296	60	374,683544304	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6474	1	0,004375	0,0003	20,8		0,0035	20		0,002625	40		0,00175	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6475	1	0,004375	0,0003	21,2		0,0035	20		0,002625	40		0,00175	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6476	1	0,004375	0,0003	21,2		0,0035	20		0,002625	40		0,00175	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6477	1	0,004375	0,0003	21,2		0,0035	20		0,002625	40		0,00175	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6478	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6479	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6480	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6481	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6482	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6483	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6484	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6485	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6486	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6487	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6488	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6489	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6490	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6491	2	0,0001033	0,000213	0,5		0,00008264	20		0,00006198	40		0,00004132	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6499	2	0,001078	0,0028	5,2		0,0008624	20		0,0006468	40		0,0004312	60		Расчетный метод
	ВСЕГО:		0,0206381	0,0161844			0,01651048			0,01238286			0,00825524			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0206381	0,0161844	100		0,01651048			0,01238286			0,00825524			
***Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды(0344))																
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6417	2	0,0008672	0,00429	1,1	109772,1518990	0,00069376	20	87817,7215190	0,00052032	40	65863,2911392	0,00034688	60	43908,8607595	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6474	1	0,01925	0,00132	23,6		0,0154	20		0,01155	40		0,0077	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6475	1	0,01925	0,00132	24,2		0,0154	20		0,01155	40		0,0077	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6476	1	0,01925	0,00132	24,2		0,0154	20		0,01155	40		0,0077	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6477	1	0,01925	0,00132	24,2		0,0154	20		0,01155	40		0,0077	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6478	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6479	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6480	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6481	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6482	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6483	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6484	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6485	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6486	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6487	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6488	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6489	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6490	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6491	2	0,000111	0,0001	0,1		0,0000888	20		0,0000666	40		0,0000444	60		Расчетный метод
	ВСЕГО:		0,0796032	0,01617			0,06368256			0,04776192			0,03184128			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0796032	0,01617	100		0,06368256			0,04776192			0,03184128			
***Метан (727*)(0410)																
Месторождение "Мортук" - подсолевое	1303	7,3						20			40			60		Инструментальный метод
Месторождение "Мортук" - подсолевое	1350	6,7						20			40			60		Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	6465	1	0,000019	0,000000069	100		0,0000152	20		0,0000114	40		0,0000076	60		Расчетный метод
	ВСЕГО:		0,000019	0,000000069			0,0000152			0,0000114			0,0000076			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,000019	0,000000069	100		0,0000152			0,0000114			0,0000076			
***Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)(0415)																
Месторождение "Мортро																

Наименование цеха, участка	№ источ-ника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу														Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим				
г/с	%	г/м3					г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
ДНС-1	6319	2	0,0018276	0,0000577	0,3	93,0786860199	0,00146208	20	74,4629488159	0,00109656	40	55,8472116119	0,00073104	60	37,2314744079	Инструментальный метод	
ДНС-1	6320	2	0,0114396	0,0093084	2	582,612681436	0,00915168	20	466,090145149	0,00686376	40	349,567608862	0,00457584	60	233,045072574	Инструментальный метод	
ДНС-1	6321	2	0,0016587	0,0523091	0,3	209962,0253160	0,00132696	20	167969,6202530	0,00099522	40	125977,2151900	0,00066348	60	83984,8101266	Инструментальный метод	
ДНС-1	6341	2	0,0114396	0,0058423	2	582,612681436	0,00915168	20	466,090145149	0,00686376	40	349,567608862	0,00457584	60	233,045072574	Инструментальный метод	
ДНС-1	6403	2	0,035703	0,0011259	6,2		0,0285624	20		0,0214218	40		0,0142812	60		Расчетный метод	
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6305	2						20			40			60		Расчетный метод	
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6420	2	0,0014825	0,0467527	0,3		0,001186	20		0,0008895	40		0,000593	60		Расчетный метод	
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6421	2	0,056469	1,761126483	17,3		0,0451752	20		0,0338814	40		0,0225876	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	1305	3	0,000003	0,0000935		38,2165605096	0,0000024	20	30,5732484076	0,0000018	40	22,9299363057	0,0000012	60	15,2866242038	Инструментальный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	1389	3	0,0000031	0,0000994		0,00877118524	0,00000248	20	0,00701694819	0,00000186	40	0,00526271115	0,00000124	60	0,0035084741	Инструментальный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	1390	3	0,000003	0,0000938		38,2165605096	0,0000024	20	30,5732484076	0,0000018	40	22,9299363057	0,0000012	60	15,2866242038	Инструментальный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	1391	3	0,000003	0,0000938		38,2165605096	0,0000024	20	30,5732484076	0,0000018	40	22,9299363057	0,0000012	60	15,2866242038	Инструментальный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	1392	3	0,0000031	0,0000994		0,00877118524	0,00000248	20	0,00701694819	0,00000186	40	0,00526271115	0,00000124	60	0,0035084741	Инструментальный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	1393	3	0,000003	0,0000938		38,2165605096	0,0000024	20	30,5732484076	0,0000018	40	22,9299363057	0,0000012	60	15,2866242038	Инструментальный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	1394	3	0,000003	0,0000938		38,2165605096	0,0000024	20	30,5732484076	0,0000018	40	22,9299363057	0,0000012	60	15,2866242038	Инструментальный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6322	2	0,0006505	0,0205128	0,1		0,0005204	20		0,0003903	40		0,0002602	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6323	2	0,0161041	0,5078598	2,8		0,01288328	20		0,00966246	40		0,00644164	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6326	2	0,0006505	0,0205128	0,1		0,0005204	20		0,0003903	40		0,0002602	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6327	2	0,0161041	0,5078598	2,8		0,01288328	20		0,00966246	40		0,00644164	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6330	2	0,0006505	0,0205128	0,1		0,0005204	20		0,0003903	40		0,0002602	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6331	2	0,0161041	0,5078598	2,8		0,01288328	20		0,00966246	40		0,00644164	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6334	2	0,0006505	0,0205128	0,1		0,0005204	20		0,0003903	40		0,0002602	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6335	2	0,0161041	0,5078598	2,8		0,01288328	20		0,00966246	40		0,00644164	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6342	2	0,0006505	0,0205128	0,1		0,0005204	20		0,0003903	40		0,0002602	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6343	2	0,0161041	0,5078598	2,8		0,01288328	20		0,00966246	40		0,00644164	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6346	2	0,0006505	0,0205128	0,1		0,0005204	20		0,0003903	40		0,0002602	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6347	2	0,0161041	0,5078598	2,8		0,01288328	20		0,00966246	40		0,00644164	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6350	2	0,0006847	0,0215925	0,1		0,00054776	20		0,00041082	40		0,00027388	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6351	2	0,0161041	0,5078598	2,8		0,01288328	20		0,00966246	40		0,00644164	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6404	2	0,0006847	0,0215925	0,1		0,00054776	20		0,00041082	40		0,00027388	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6405	2	0,0161041	0,5078598	2,8		0,01288328	20		0,00966246	40		0,00644164	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6408	2	0,0006847	0,0215925	0,1		0,00054776	20		0,00041082	40		0,00027388	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6409	2	0,0161041	0,5078598	2,8		0,01288328	20		0,00966246	40		0,00644164	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6412	2	0,0006847	0,0215925	0,1		0,00054776	20		0,00041082	40		0,00027388	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6413	2	0,0161041	0,5078598	2,8		0,01288328	20		0,00966246	40		0,00644164	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6418	2	0,00064	0,0042	0,1	32,5948561243	0,000512	20	26,0758848994	0,000384	40	19,5569136746	0,000256	60	13,0379424497	Инструментальный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6425	2						20			40			60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6426	2						20			40			60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6429	2						20			40			60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6430	2						20			40			60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6433	2						20			40			60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6434	2						20			40			60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6437	2						20			40			60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6438	2</															

Наименование цеха, участка	№ источ-ника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу														Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим				
1	2	3	4	5	6	7	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	17	
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7163	2	0,0011049	0,0116465	0,1		0,00088392	20		0,00066294	40		0,00044196	60			Расчетный метод
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7164	2	0,0011049	0,0116465	0,1		0,00088392	20		0,00066294	40		0,00044196	60			Расчетный метод
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7165	2	0,0011049	0,0116465	0,1		0,00088392	20		0,00066294	40		0,00044196	60			Расчетный метод
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7166	2	0,0011049	0,0116465	0,1		0,00088392	20		0,00066294	40		0,00044196	60			Расчетный метод
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7167	2	0,0011049	0,0116465	0,1		0,00088392	20		0,00066294	40		0,00044196	60			Расчетный метод
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7168	2	0,0011049	0,0116465	0,1		0,00088392	20		0,00066294	40		0,00044196	60			Расчетный метод
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7169	2	0,0011049	0,0116465	0,1		0,00088392	20		0,00066294	40		0,00044196	60			Расчетный метод
ПГ-2	6339	1	0,0029444	0,0002316	0,3	372708,8607590	0,00235552	20	298167,0886080	0,00176664	40	223625,3164560	0,00117776	60	149083,5443040		Инструментальный метод
ПГ-2	6340	1	0,0029444	0,0002316	0,3	372708,8607590	0,00235552	20	298167,0886080	0,00176664	40	223625,3164560	0,00117776	60	149083,5443040		Инструментальный метод
ДНС-1	6317	2	0,0016731	0,0527644	0,2	211784,8101270	0,00133848	20	169427,8481010	0,00100386	40	127070,8860760	0,00066924	60	84713,9240506		Инструментальный метод
ДНС-1	6318	1	0,0002218	0,0069954		28075,9493671	0,00017744	20	22460,7594937	0,00013308	40	16845,5696203	0,00008872	60	11230,3797468		Инструментальный метод
ДНС-1	6319	2	0,0027743	0,0000875	0,3	141,293608352	0,00221944	20	113,034886682	0,00166458	40	84,7761650115	0,00110972	60	56,517443341		Инструментальный метод
ДНС-1	6320	2	0,0173642	0,0141293	1,7	884,349376114	0,01389136	20	707,479500891	0,01041852	40	530,609625668	0,00694568	60	353,739750446		Инструментальный метод
ДНС-1	6321	2	0,0025178	0,0793998	0,2	318708,8607590	0,00201424	20	254967,0886080	0,00151068	40	191225,3164560	0,00100712	60	127483,5443040		Инструментальный метод
ДНС-1	6341	2	0,0173642	0,0088681	1,7	884,349376114	0,01389136	20	707,479500891	0,01041852	40	530,609625668	0,00694568	60	353,739750446		Инструментальный метод
ДНС-1	6403	2	0,0004911	0,0000155			0,00039288	20		0,00029466	40		0,00019644	60			Расчетный метод
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6305	2						20			40			60			Расчетный метод
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6420	2	0,0055576	0,1752635	0,5		0,00444608	20		0,00333456	40		0,00222304	60			Расчетный метод
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6421	2	0,2559199	7,519791729	26,4		0,20473592	20		0,15355194	40		0,10236796	60			Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Мортук	1305	3	0,0000045	0,000142		57,3248407643	0,0000036	20	45,8598726115	0,0000027	40	34,3949044586	0,0000018	60	22,9299363057		Инструментальный метод
Групповые замерные установки м/р Мортук	1389	3	0,0000048	0,0001509		0,01358119005	0,00000384	20	0,01086495204	0,00000288	40	0,00814871403	0,00000192	60	0,00543247602		Инструментальный метод
Групповые замерные установки м/р Мортук	1390	3	0,0000045	0,0001424		57,3248407643	0,0000036	20	45,8598726115	0,0000027	40	34,3949044586	0,0000018	60	22,9299363057		Инструментальный метод
Групповые замерные установки м/р Мортук	1391	3	0,0000045	0,0001424		57,3248407643	0,0000036	20	45,8598726115	0,0000027	40	34,3949044586	0,0000018	60	22,9299363057		Инструментальный метод
Групповые замерные установки м/р Мортук	1392	3	0,0000048	0,0001509		0,01358119005	0,00000384	20	0,01086495204	0,00000288	40	0,00814871403	0,00000192	60	0,00543247602		Инструментальный метод
Групповые замерные установки м/р Мортук	1393	3	0,0000045	0,0001424		57,3248407643	0,0000036	20	45,8598726115	0,0000027	40	34,3949044586	0,0000018	60	22,9299363057		Инструментальный метод
Групповые замерные установки м/р Мортук	1394	3	0,0000045	0,0001424		57,3248407643	0,0000036	20	45,8598726115	0,0000027	40	34,3949044586	0,0000018	60	22,9299363057		Инструментальный метод
Групповые замерные установки м/р Мортук	6322	2	0,0009873	0,0311364	0,1		0,00078984	20		0,00059238	40		0,00039492	60			Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Мортук	6323	2	0,0204045	0,6434751	2		0,0163236	20		0,0122427	40		0,0081618	60			Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Мортук	6326	2	0,0009873	0,0311364	0,1		0,00078984	20		0,00059238	40		0,00039492	60			Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Мортук	6327	2	0,0204045	0,6434751	2		0,0163236	20		0,0122427	40		0,0081618	60			Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Мортук	6330	2	0,0009873	0,0311364	0,1		0,00078984	20		0,00059238	40		0,00039492	60			Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Мортук	6331	2	0,0204045	0,6434751	2		0,0163236	20		0,0122427	40		0,0081618	60			Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Мортук	6334	2	0,0009873	0,0311364	0,1		0,00078984	20		0,00059238	40		0,00039492	60			Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Мортук	6335	2	0,0204045	0,6434751	2		0,0163236	20		0,0122427	40		0,0081618	60			Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Мортук	6342	2	0,0009873	0,0311364	0,1		0,00078984	20		0,00059238	40		0,00039492	60			Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Мортук	6343	2	0,0204045	0,6434751	2		0,0163236	20		0,0122427	40		0,0081618	60			Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Мортук	6346	2	0,0009873	0,0311364	0,1		0,00078984	20		0,00059238	40		0,00039492	60			Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Мортук	6347	2	0,0204045	0,6434751	2		0,0163236	20		0,0122427	40		0,0081618	60			Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Мортук	6350	2	0,0010393	0,0327751	0,1		0,00083144	20		0,00062							

Наименование цеха, участка	№ источ-ника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу														Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим				
1	2	3	4	5	6	7	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	17	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6461	2	0,0010393	0,0328649	0,1		0,00083144	20		0,00062358	40		0,00041572	60			Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Мортук	6462	2	0,0233205	0,7374497	2,3		0,0186564	20		0,0139923	40		0,0093282	60			Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Мортук	6463	2	0,0030331	0,0959142	0,3		0,00242648	20		0,00181986	40		0,00121324	60			Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Мортук	6464	2	0,0233205	0,7374497	2,3		0,0186564	20		0,0139923	40		0,0093282	60			Расчетный метод
	ВСЕГО:		1,0238896	29,551336129			0,81911168			0,61433376			0,40955584				
В том числе по градициям высот																	
	0-10		1,0238896	29,551336129	100		0,81911168			0,61433376			0,40955584				
***Диметилбензол (203)(0616)																	
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6422	2	0,1561417	0,809688	14,7		0,12491336	20		0,09368502	40		0,06245668	60			Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6492	2	0,538	1,519	50,9		0,4304	20		0,3228	40		0,2152	60			Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6501	2	0,3625	1,4175	34,2		0,29	20		0,2175	40		0,145	60			Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Энергострой - С"	6503	2	0,002204	0,02	0,2		0,0017632	20		0,0013224	40		0,0008816	60			Расчетный метод
	ВСЕГО:		1,0588457	3,766188			0,84707656			0,63530742			0,42353828				
В том числе по градициям высот																	
	0-10		1,0588457	3,766188	100		0,84707656			0,63530742			0,42353828				
***Метилбензол (349)(0621)																	
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6422	2	0,1929515	1,0228	26,8		0,1543612	20		0,1157709	40		0,0771806	60			Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6492	2	0,2986	0,5	41,5		0,23888	20		0,17916	40		0,11944	60			Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6501	2	0,228	0,3101	31,7		0,1824	20		0,1368	40		0,0912	60			Расчетный метод
	ВСЕГО:		0,7195515	1,8329			0,5756412			0,4317309			0,2878206				
В том числе по градициям высот																	
	0-10		0,7195515	1,8329	100		0,5756412			0,4317309			0,2878206				
***Бенз/а/пирен (54)(0703)																	
ПГ-1	1326	3						20			40			60			Инструментальный метод
ПГ-2	1351	3	0,00000057	0,00000006	1,3	0,00031465688	0,000000456	20	0,00025172551	0,000000342	40	0,00018879413	0,000000228	60	0,00012586275		Инструментальный метод
ДНС-1	1306	1,5	0,000000062	0,000000017	0,1	0,00027665739	4,96E-08	20	0,00022132591	3,72E-08	40	0,00016599443	2,48E-08	60	0,00011066296		Инструментальный метод
ДНС-1	1307	1,5	0,000000062	0,000000017	0,1	0,00090217905	4,96E-08	20	0,00072174324	3,72E-08	40	0,00054130743	2,48E-08	60	0,00036087162		Инструментальный метод
ДНС-1	1347	2	0,00000057	0,00000014	1,3	0,00031465688	0,000000456	20	0,00025172551	0,000000342	40	0,00018879413	0,000000228	60	0,00012586275		Инструментальный метод
ДНС-1	1354	2	0,00000057	0,000000134	1,3	0,00031465688	0,000000456	20	0,00025172551	0,000000342	40	0,00018879413	0,000000228	60	0,00012586275		Инструментальный метод
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6416	2	0,00000002	0,00000002		2,53164556962	0,000000016	20	2,0253164557	0,000000012	40	1,51898734177	0,000000008	60	1,01265822785		Инструментальный метод
Подземный ремонт скважин	1328	3	0,0000006	0,0000003	1,4	0,00139692249	0,00000048	20	0,00111753799	0,00000036	40	0,00083815349	0,00000024	60	0,00055876899		Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1384	3	0,0000004	0,0000022	0,9	0,00145512751	0,00000032	20	0,001164102	0,00000024	40	0,0008730765	0,00000016	60	0,000582051		Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1385	3	0,0000004	0,0000022	0,9	0,00145512751	0,00000032	20	0,001164102	0,00000024	40	0,0008730765	0,00000016	60	0,000582051		Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1386	4	0,000001617	0,00000169	3,7	0,00061893443	0,0000012936	20	0,00049514755	0,0000009702	40	0,00037136066	0,0000006468	60	0,00024757377		Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1387	4	0,000002444	0,000003618	5,1	0,0008441271	0,0000019552	20	0,00067530168	0,0000014664	40	0,00050647626	0,0000009776	60	0,00033765084		Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1388	4	0,0000013	0,0000010769	2,9	0,00074367952	0,00000104	20	0,00059494362	0,00000078	40	0,00044620771	0,00000052	60	0,00029747181		Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1436	0,5	0,000000587	0,000000581	1,3	0,00070873776	0,0000004696	20	0,00056699021	0,0000003522	40	0,00042524266	0,0000002348	60	0,0002834951		Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1437	4	0,000001617	0,00000169	3,7	0,00061893443	0,0000012936	20	0,00049514755	0,0000009702	40	0,00037136066	0,0000006468	60	0,00024757377		Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1438	4	0,000001617	0,00000169	3,7	0,00061893443	0,0000012936	20	0,00049514755	0,0000009702	40	0,00037136066	0,0000006468	60	0,00024757377		Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1439	4	0,000002444	0,000003618	5,5	0,0008441271	0,0000019552	20	0,00067530168	0,0000014664	40	0,00050647626	0,0000009776	60	0,00033765084		Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1440	4	0,000002444	0,000003618	5,5	0,0008441271	0,0000019552	20	0,00067530168	0,0000014664	40	0,00050647626	0,0000009776	60	0,00033765084		Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1441	4	0,0000013	0,0000010769	2,9	0,00074367952	0,00000104	20	0,00059494362	0,00000078	40	0,00044620771	0,00000052	60	0,00029747181		Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1442	4	0,0000013	0,0000010769	2,9	0,00074367952	0,00000104	20	0,00059494362	0,00000078	40	0,00044620771	0,00000052	60	0,00029747181		Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1395	3,9	0,0000002907	0,0000006554	0,7	0,00094599621	0,00000023256	20	0,00075679697	0,00000017442	40	0,00056759773	0,00000011628	60	0,00037839848		Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1396	3,8	0,00000025175	0,0000006554	0,6	0,00081916724	0,0000002014	20	0,0006553338	0,00000015105	40	0,00049150035	0,0000001007	60	0,0003276669		Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1397	3,8	0,0000003002	0,0000006554	0,7	0,00097694323	0,00000024016	20	0,00078155458	0,00000018012	40	0,00058616594	0,00000012008	60	0,00039077729		Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1398	4	0,00000020235	0,0000004916	0,5	0,00065843292	0,00000016188	20	0,00052674634	0,00000012141	40	0,00039505975	8,094E-08	60	0,00026337317		Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1399	3,8	0,00000022325	0,0000006554	0,5	0,00072648475	0,0000001786	20	0,0005811878	0,00000013395	40	0,00043589085	8,93E-08	60	0,0002905939		Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1400	3,9	0,0000002907	0,00000016384	0,7	0,00094599621	0,00000023256	20	0,00075679697	0,00000017442	40	0,00056759773					

Наименование цеха, участка	№ источ-ника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу														Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим				
г/с	%	г/м3					г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1406	3,8	0,00000025175	0,0000006554	0,6	0,00081916724	0,0000002014	20	0,0006553338	0,00000015105	40	0,00049150035	0,0000001007	60	0,0003276669	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1407	3	0,00000024533	0,000000825	0,6	0,00374694348	0,00000019626	20	0,00299755478	0,0000001472	40	0,00224816609	9,813E-08	60	0,00149877739	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1408	2,2	0,00000056333	0,00000033	1,3	0,00456063795	0,00000045066	20	0,00364851036	0,000000338	40	0,00273638277	0,00000022533	60	0,00182425518	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1409	2,2	0,00000056333	0,00000033	1,3	0,00456063795	0,00000045066	20	0,00364851036	0,000000338	40	0,00273638277	0,00000022533	60	0,00182425518	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1410	2,2	0,00000056333	0,00000033	1,3	0,00456063795	0,00000045066	20	0,00364851036	0,000000338	40	0,00273638277	0,00000022533	60	0,00182425518	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1411	3	0,00000161667	0,00000165	3,7	0,00371800329	0,00000129334	20	0,00297440264	0,00000097	40	0,00223080198	0,00000064667	60	0,00148720132	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1412	3	0,00000114333	0,000001705	2,6	0,00495811322	0,00000091466	20	0,00396649057	0,000000686	40	0,00297486793	0,00000045733	60	0,00198324529	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1413	3	0,00000134333	0,000001375	3	0,00078373302	0,00000107466	20	0,00062698642	0,000000806	40	0,00047023981	0,00000053733	60	0,00031349321	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1414	3	0,00000134333	0,000001375	3	0,00078373302	0,00000107466	20	0,00062698642	0,000000806	40	0,00047023981	0,00000053733	60	0,00031349321	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1415	3	0,00000132	0,000001595	3	0,00226139266	0,000001056	20	0,00180911413	0,000000792	40	0,0013568356	0,000000528	60	0,00090455707	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1416	3	0,00000132	0,000001595	3	0,00226139266	0,000001056	20	0,00180911413	0,000000792	40	0,0013568356	0,000000528	60	0,00090455707	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1417	3	0,00000132	0,000001595	3	0,00226139266	0,000001056	20	0,00180911413	0,000000792	40	0,0013568356	0,000000528	60	0,00090455707	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1418	3	0,00000132	0,000001595	3	0,00226139266	0,000001056	20	0,00180911413	0,000000792	40	0,0013568356	0,000000528	60	0,00090455707	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1419	3	0,00000083333	0,00000165	1,9	0,00249303095	0,00000066666	20	0,00199442476	0,00000005	40	0,00149581857	0,00000033333	60	0,00099721238	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1420	3	0,00000083333	0,00000165	1,9	0,00249303095	0,00000066666	20	0,00199442476	0,00000005	40	0,00149581857	0,00000033333	60	0,00099721238	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1421	3	0,00000083333	0,00000165	1,9	0,00249303095	0,00000066666	20	0,00199442476	0,00000005	40	0,00149581857	0,00000033333	60	0,00099721238	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1422	3	0,00000083333	0,00000165	1,9	0,00249303095	0,00000066666	20	0,00199442476	0,00000005	40	0,00149581857	0,00000033333	60	0,00099721238	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1423	3	0,00000133333	0,000001375	3	0,000783733	0,00000106666	20	0,0006269864	0,00000008	40	0,0004702398	0,00000053333	60	0,0003134932	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1424	3	0,000001	0,00000176	2,3	0,00078373499	0,00000008	20	0,00062698799	0,00000006	40	0,00047024099	0,00000004	60	0,000313494	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1425	3	0,000001	0,00000176	2,3	0,00078373499	0,00000008	20	0,00062698799	0,00000006	40	0,00047024099	0,00000004	60	0,000313494	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1426	3	0,00000033333	0,000001375	0,8	0,00246019427	0,00000026666	20	0,00196815542	0,00000002	40	0,00147611656	0,00000013333	60	0,00098407771	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1427	3	0,000000058	0,000002937	1,3	0,00099364223	0,0000000464	20	0,00079491379	0,000000348	40	0,00059618534	0,000000232	60	0,00039745689	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1428	3	0,00000056333	0,00000011	1,3	0,00399440119	0,00000045066	20	0,00319552095	0,000000338	40	0,00239664071	0,00000022533	60	0,00159776047	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1430	2,4	0,000000238	0,00000002	0,5	0,00394571492	0,00000001904	20	0,00315657194	0,00000001428	40	0,00236742895	9,52E-08	60	0,00157828597	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1434	2	0,000000079	0,000000055	0,2	0,01441895271	6,32E-08	20	0,01153516217	4,74E-08	40	0,00865137163	3,16E-08	60	0,00576758108	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1435	2	0,000000079	0,000000055	0,2	0,01441895271	6,32E-08	20	0,01153516217	4,74E-08	40	0,00865137163	3,16E-08	60	0,00576758108	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1443	8	0,000000004	0,000000165		0,00061399604	3,2E-09	20	0,00049119683	2,4E-09	40	0,00036839762	1,6E-09	60	0,00024559842	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1444	4	0,000000001	0,000000025		0,0002124992	8E-10	20	0,00016999936	6E-10	40	0,00012749952	4E-10	60	0,00008499968	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1445	4	0,000000001	0,000000025		0,0002124992	8E-10	20	0,00016999936	6E-10	40	0,00012749952	4E-10	60	0,00008499968	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1449	4	0,000000001	0,00000002		0,0002124992	8E-10	20	0,00016999936	6E-10	40	0,00012749952	4E-10	60	0,00008499968	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1450	4	0,000000001	0,00000002		0,0002124992	8E-10	20	0,00016999936	6E-10	40	0,00012749952	4E-10	60	0,00008499968	Инструментальный метод	
	ВСЕГО:		0,00004418374	0,00007352514			0,00003534699			0,00002651024			0,0000176735				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,00004418374	0,00007352514	100		0,00003534699			0,00002651024			0,0000176735				
***Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)(1042)																	
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6422	2	0,0724722	0,39712	29,5		0,05797776	20		0,04348332	40		0,02898888	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6492	2	0,0896	0,15	36,6		0,07168	20		0,05376	40		0,03584	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6501	2	0,0833	0,10275	33,9		0,06664	20		0,04998	40		0,03332	60		Расчетный метод	
	ВСЕГО:		0,2453722	0,64987			0,19629776			0,14722332			0,09814888				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,2453722	0,64987	100		0,19629776			0,14722332			0,09814888				
***Этанол (Этиловый спирт) (667)(1061)																	
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6422	2	0,0755486	0,51368	30,7		0,06043888	20		0,04532916	40		0,03021944	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6492	2	0,0597	0,1	24,2		0,04776	20		0,03582	40		0,02388	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6501	2	0,111	0,1045	45,1		0,0888	20		0,0666	40		0,0444	60		Расчетный метод	
	ВСЕГО:		0,2462486														

Наименование цеха, участка	№ источ-ника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим			
г/с	%	г/м3					г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	0-10		0,0658017	2,0787669	100		0,05264136			0,03948102			0,02632068			
***2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозоль) (1497*)(1119)																
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6422	2	0,0283333	0,1664	23,5		0,02266664	20		0,01699998	40		0,01133332	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6492	2	0,0478	0,08	39,7		0,03824	20		0,02868	40		0,01912	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6501	2	0,0444	0,0548	36,8		0,03552	20		0,02664	40		0,01776	60		Расчетный метод
ВСЕГО:			0,1205333	0,3012			0,09642664			0,07231998			0,04821332			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,1205333	0,3012	100		0,09642664			0,07231998			0,04821332			
***Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)(1210)																
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6422	2	0,1490626	0,6996	58,9		0,11925008	20		0,08943756	40		0,05962504	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6492	2	0,0597	0,1	23,6		0,04776	20		0,03582	40		0,02388	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6501	2	0,0444	0,0613	17,5		0,03552	20		0,02664	40		0,01776	60		Расчетный метод
ВСЕГО:			0,2531626	0,8609			0,20253008			0,15189756			0,10126504			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,2531626	0,8609	100		0,20253008			0,15189756			0,10126504			
***Этилацетат (674)(1240)																
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6422	2	0,0258681	0,298	100		0,02069448	20		0,01552086	40		0,01034724	60		Расчетный метод
ВСЕГО:			0,0258681	0,298			0,02069448			0,01552086			0,01034724			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,0258681	0,298	100		0,02069448			0,01552086			0,01034724			
***2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизтиловый эфир, Целлозольацетат) (1498*)(1260)																
Подрядная организация ТОО "Энергострой - С"	6503	2	0,01146	0,104	100		0,009168	20		0,006876	40		0,004584	60		Расчетный метод
ВСЕГО:			0,01146	0,104			0,009168			0,006876			0,004584			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,01146	0,104	100		0,009168			0,006876			0,004584			
***Формальдегид (609)(1325)																
ПГ-1	1326	3						20			40			60		Инструментальный метод
ПГ-2	1351	3	0,005715	0,00042858	1,3	3,15484927659	0,004572	20	2,52387942127	0,003429	40	1,89290956596	0,002286	60	1,26193971064	Инструментальный метод
ДНС-1	1306	1,5	0,000714333	0,000142376	0,2	3,18750811566	0,0005714664	20	2,55000649252	0,0004285998	40	1,91250486939	0,0002857332	60	1,27500324626	Инструментальный метод
ДНС-1	1307	1,5	0,000714333	0,000142376	0,2	10,3944559642	0,0005714664	20	8,31556477136	0,0004285998	40	6,23667357852	0,0002857332	60	4,15778238568	Инструментальный метод
ДНС-1	1347	2	0,005715	0,00100002	1,3	3,15484927659	0,004572	20	2,52387942127	0,003429	40	1,89290956596	0,002286	60	1,26193971064	Инструментальный метод
ДНС-1	1354	2	0,005715	0,000959076	1,3	3,15484927659	0,004572	20	2,52387942127	0,003429	40	1,89290956596	0,002286	60	1,26193971064	Инструментальный метод
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6416	2	0,0002515	0,0026442	0,1	31835,4430380	0,0002012	20	25468,3544304	0,0001509	40	19101,2658228	0,0001006	60	12734,1772152	Инструментальный метод
Подземный ремонт скважин	1328	3	0,0056333	0,003	1,3	13,1154724066	0,00450664	20	10,4923779253	0,00337998	40	7,86928344395	0,00225332	60	5,24618896264	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1384	3	0,0036667	0,02	0,8	13,3387900615	0,00293336	20	10,6710320492	0,00220002	40	8,00327403689	0,00146668	60	5,33551602459	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1385	3	0,0036667	0,02	0,8	13,3387900615	0,00293336	20	10,6710320492	0,00220002	40	8,00327403689	0,00146668	60	5,33551602459	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1386	4	0,016166667	0,015365	3,7	6,18806856706	0,0129333336	20	4,95045485365	0,0097000002	40	3,71284114024	0,0064666668	60	2,47522742683	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1387	4	0,022222222	0,03216384	4,5	7,67527812157	0,0177777776	20	6,14022249726	0,0133333332	40	4,60516687294	0,0088888888	60	3,07011124863	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1388	4	0,0133333	0,00979	3	7,6274632382	0,01066664	20	6,10197059056	0,00799998	40	4,57647794292	0,00533332	60	3,05098529528	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1436	0,5	0,005866667	0,00528	1,3	7,08335335588	0,0046933336	20	5,6666826847	0,0035200002	40	4,25001201353	0,0023466668	60	2,83334134235	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1437	4	0,016166667	0,015365	3,7	6,18806856706	0,0129333336	20	4,95045485365	0,0097000002	40	3,71284114024	0,0064666668	60	2,47522742683	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1438	4	0,016166667	0,015365	3,7	6,18806856706	0,0129333336	20	4,95045485365	0,0097000002	40	3,71284114024	0,0064666668	60	2,47522742683	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1439	4	0,022222222	0,03216384	5,1	7,67527812157	0,0177777776	20	6,14022249726	0,0133333332	40	4,60516687294	0,0088888888	60	3,07011124863	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1440	4	0,022222222	0,03216384	5,1	7,67527812157	0,0177777776	20	6,14022249726	0,0133333332	40	4,60516687294	0,0088888888	60	3,07011124863	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1441	4	0,0133333	0,00979	3	7,6274632382	0,01066664	20	6,10197059056	0,00799998	40	4,57647794292	0,00533332	60	3,05098529528	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1442	4	0,0133333	0,00979	3	7,6274632382	0,01066664	20	6,10197059056	0,00799998	40	4,57647794292	0,00533332	60	3,05098529528	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1395	3,9	0,00291465	0,0046815222	0,7	9,48485673869	0,00233172	20	7,58788539095	0,00174879	40	5,69091404321	0,00116586	60	3,79394269547	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1396	3,8	0,002524125	0,0046815222	0,6	8,21322947779	0,0020193	20	6,57058358223	0,001514475	40	4,92793768667	0,00100965	60	3,28529179111	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1397	3,8	0,0030099	0,0046815222	0,7	9,7951413183	0,00240792	20	7,83611305466	0,00180594	40	5,87708479099	0,00120396	60	3,91805652733	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1398	4	0,002028825	0,0035114988	0,5	6,60165638099	0,00162306	20	5,28132510479	0,001217295	40	3,96099382859	0,00081153	60	2,6406625524	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1399	3,8	0,002238375	0,0046815222	0,5	7,28396556218	0,0017907	20	5,82717244975	0,001343025	40	4,37037933731	0,00089535	60	2,91358622487	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1400	3,9	0,00291465	0,00117030912	0,7	9,48485673869	0,00233172	20	7,58788539095	0,00174879	40	5,69091404321	0,00116586	60	3,79394269547	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1401	3,6	0,002447925	0,0046815222	0,6	7,96500820441	0,00195834	20	6,37200656352	0,001468755	40	4,77900492264	0,00097917	60	3,18600328176	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1402	3,9	0,00291465	0,0046815222	0,7	9,48485673869	0,00233172	20	7,58788539095	0,00174879	40	5,69091404321	0,00116586	60	3,79394269547	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1403	3,9	0,00219075	0,0046815222	0,5	7,12900845035	0,0017526	20	5,70320676028	0,00131445	40	4,27740507021	0,0008763	60	2,85160338014	Инструментальный метод

Наименование цеха, участка	№ источ-ника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим			
г/с	%	г/м3					г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1404	3,9	0,002105025	0,0046815222	0,5	6,85010297812	0,00168402	20	5,48008238249	0,001263015	40	4,11006178687	0,00084201	60	2,74004119125	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1405	3,8	0,002771775	0,0046815222	0,6	9,01991278091	0,00221742	20	7,21593022473	0,001663065	40	5,41194766854	0,00110871	60	3,60796511236	Инструментальный метод
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1406	3,8	0,002524125	0,0046815222	0,6	8,21322947779	0,0020193	20	6,57058358223	0,001514475	40	4,92793768667	0,00100965	60	3,28529179111	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1407	3	0,00245333333	0,0075	0,6	37,4699438104	0,00196266666	20	29,9759550483	0,001472	40	22,4819662862	0,00098133333	60	14,9879775241	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1408	2,2	0,00563333333	0,03	1,3	45,6066493685	0,00450666666	20	36,4853194948	0,00338	40	27,3639896211	0,00225333333	60	18,2426597474	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1409	2,2	0,00563333333	0,03	1,3	45,6066493685	0,00450666666	20	36,4853194948	0,00338	40	27,3639896211	0,00225333333	60	18,2426597474	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1410	2,2	0,00563333333	0,03	1,3	45,6066493685	0,00450666666	20	36,4853194948	0,00338	40	27,3639896211	0,00225333333	60	18,2426597474	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1411	3	0,01616666667	0,015	3,7	37,1799562856	0,01293333334	20	29,7439650285	0,0097	40	22,3079737713	0,00646666667	60	14,8719825142	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1412	3	0,01143333333	0,0155	2,6	49,5812767078	0,00914666666	20	39,6650213662	0,00686	40	29,7487660247	0,00457333333	60	19,8325106831	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1413	3	0,01343333333	0,0125	3,1	7,83734967166	0,01074666666	20	6,26987973733	0,00806	40	4,702409803	0,00537333333	60	3,13493986866	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1414	3	0,01343333333	0,0125	3,1	7,83734967166	0,01074666666	20	6,26987973733	0,00806	40	4,702409803	0,00537333333	60	3,13493986866	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1415	3	0,0132	0,0145	3	22,6139266497	0,01056	20	18,0911413197	0,00792	40	13,5683559898	0,00528	60	9,04557065987	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1416	3	0,0132	0,0145	3	22,6139266497	0,01056	20	18,0911413197	0,00792	40	13,5683559898	0,00528	60	9,04557065987	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1417	3	0,0132	0,0145	3	22,6139266497	0,01056	20	18,0911413197	0,00792	40	13,5683559898	0,00528	60	9,04557065987	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1418	3	0,0132	0,0145	3	22,6139266497	0,01056	20	18,0911413197	0,00792	40	13,5683559898	0,00528	60	9,04557065987	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1419	3	0,00833333333	0,015	1,9	24,9304092456	0,00666666666	20	19,9443273965	0,005	40	14,9582455474	0,00333333333	60	9,9721636983	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1420	3	0,00833333333	0,015	1,9	24,9304092456	0,00666666666	20	19,9443273965	0,005	40	14,9582455474	0,00333333333	60	9,9721636983	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1421	3	0,00833333333	0,015	1,9	24,9304092456	0,00666666666	20	19,9443273965	0,005	40	14,9582455474	0,00333333333	60	9,9721636983	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1422	3	0,00833333333	0,015	1,9	24,9304092456	0,00666666666	20	19,9443273965	0,005	40	14,9582455474	0,00333333333	60	9,9721636983	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1423	3	0,01333333333	0,0125	3	7,83734960077	0,01066666666	20	6,26987968062	0,008	40	4,70240976046	0,00533333333	60	3,13493984031	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1424	3	0,01	0,016	2,3	7,83734990985	0,008	20	6,26987992788	0,006	40	4,70240994591	0,004	60	3,13493996394	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1425	3	0,01	0,016	2,3	7,83734990985	0,008	20	6,26987992788	0,006	40	4,70240994591	0,004	60	3,13493996394	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1426	3	0,00333333333	0,0125	0,8	24,6021887337	0,00266666666	20	19,681750987	0,002	40	14,7613132402	0,00133333333	60	9,8408754935	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1427	3	0,0058	0,0267	1,3	9,9364223158	0,00464	20	7,94913785261	0,00348	40	5,96185338946	0,00232	60	3,97456892631	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1428	3	0,00563333333	0,01	1,3	39,9442482055	0,00450666666	20	31,9553985644	0,00338	40	23,9665489233	0,00225333333	60	15,9776992822	Инструментальный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1430	2,4	0,00238125	0,00014286	0,5	39,477872497	0,001905	20	31,5822979976	0,00142875	40	23,6867234982	0,0009525	60	15,7911489988	Инструментальный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1431	0,2	0,0011	0,0056	0,3	103,745201784	0,00088	20	82,9961614275	0,00066	40	62,2471210707	0,00044	60	41,4980807138	Инструментальный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1432	0,2	0,0011	0,0043	0,3	103,745201784	0,00088	20	82,9961614275	0,00066	40	62,2471210707	0,00044	60	41,4980807138	Инструментальный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1433	0,2	0,0011	0,0056	0,3	103,745201784	0,00088	20	82,9961614275	0,00066	40	62,2471210707	0,00044	60	41,4980807138	Инструментальный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1434	2	0,000916667	0,0006	0,2	167,30858384	0,0007333336	20	133,846867072	0,0005500002	40	100,385150304	0,0003666668	60	66,9234335359	Инструментальный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1435	2	0,000916667	0,0006	0,2	167,30858384	0,0007333336	20	133,846867072	0,0005500002	40	100,385150304	0,0003666668	60	66,9234335359	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1443	8	0,000041667	0,0018		6,39584324681	0,0000333336	20	5,11667459745	0,0000250002	40	3,83750594809	0,0000166668	60	2,55833729872	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1444	4	0,000011906	0,002142875		2,53001551244	0,0000095248	20	2,02401240995	0,0000071436	40	1,51800930747	0,0000047624	60	1,01200620498	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1445	4	0,000011906	0,002142875		2,53001551244	0,0000095248	20	2,02401240995	0,0000071436	40	1,51800930747	0,0000047624	60	1,01200620498	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1449	4	0,000011906	0,0017143		2,53001551244	0,0000095248	20	2,02401240995	0,0000071436	40	1,51800930747	0,0000047624	60	1,01200620498	Инструментальный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1450	4	0,000011906	0,0017143		2,53001551244	0,0000095248	20	2,02401240995	0,0000071436	40	1,51800930747	0,0000047624	60	1,01200620498	Инструментальный метод
	ВСЕГО:		0,43906708329	0,66810738792			0,35125366663			0,26344024997			0,17562683332			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,43906708329	0,66810738792	100		0,35125366663			0,26344024997			0,17562683332			
***Пропан-2-он (Ацетон) (470)(1401)																
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6422	2	0,0259028	0,1304	23,1		0,02072224	20		0,01554168	40		0,01036112	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6492	2	0,0418	0,07	37,3		0,03344	20		0,02508	40		0,01672	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6501	2	0,0444	0,05155	39,6		0,03552	20		0,02664	40		0,01776	60		Расчетный метод
	ВСЕГО:		0,1121028	0,25195			0,08968224			0,06726168			0,04484112			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,1121028	0,25195	100		0,08968224			0,06726168			0,04484112			
***Циклогексанон (654)(1411)																
Подрядная организация ТОО "Энергострой - С"	6503	2	0,015	0,136												

Наименование цеха, участка	№ источ-ника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу														Примечание. Метод контро-ля на источнике	
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ											
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим					
г/с	%	г/м3					г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7136	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7137	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7138	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7139	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7140	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7141	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7142	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7143	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7144	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7145	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7146	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7147	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7148	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7149	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7150	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7151	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7152	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7153	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7154	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7155	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7156	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7157	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7158	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7159	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7160	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7161	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7162	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7163	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7164	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7165	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7166	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7167	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7168	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
Месторождение "Мортук" - надсолевое	7169	2	0,0076847	0,0810029	0,1		0,00614776	20		0,00461082	40		0,00307388	60		Расчетный метод		
ПГ-1	1326	3						20			40			60		Инструментальный метод		
ПГ-2	1351	3	0,138095	0,01028571	1	76,2325303326	0,110476	20	60,9860242661	0,082857	40	45,7395181996	0,055238	60	30,4930121331	Инструментальный метод		
ПГ-2	6339	1	0,0204777	0,001611	0,1	2592113,9240500	0,01638216	20	2073691,1392400	0,01228662	40	1555268,3544300	0,00819108	60	1036845,5696200	Инструментальный метод		
ПГ-2	6340	1	0,0204777	0,001611	0,1	2592113,9240500	0,01638216	20	2073691,1392400	0,01228662	40	1555268,3544300	0,00819108	60	1036845,5696200	Инструментальный метод		
ДНС-1	1306	1,5	0,017142833	0,003559368	0,1	76,4950230674	0,0137142664	20	61,1960184539	0,0102856998	40	45,8970138405	0,0068571332	60	30,598009227	Инструментальный метод		
ДНС-1	1307	1,5	0,017142833	0,003559368	0,1	249,450078213	0,0137142664	20	199,56006257	0,0102856998	40	149,670046928	0,0068571332	60	99,780031285	Инструментальный метод		
ДНС-1	1347	2	0,138095	0,02399999	1	76,2325303326	0,110476	20	60,9860242661	0,082857	40	45,7395181996	0,055238	60	30,4930121331	Инструментальный метод		
ДНС-1	1354	2	0,138095	0,023017362	1	76,2325303326	0,110476	20	60,9860242661	0,082857	40	45,7395181996	0,055238	60	30,4930121331	Инструментальный метод		
ДНС-1	6																	

Наименование цеха, участка	№ источ-ника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу														Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
							Первый режим			Второй режим			Третий режим				
г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6327	2	0,0202807	0,6395711	0,1		0,01622456	20		0,01216842	40		0,00811228	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6330	2	0,0068668	0,2165508			0,00549344	20		0,00412008	40		0,00274672	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6331	2	0,0202807	0,6395711	0,1		0,01622456	20		0,01216842	40		0,00811228	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6334	2	0,0068668	0,2165508			0,00549344	20		0,00412008	40		0,00274672	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6335	2	0,0202807	0,6395711	0,1		0,01622456	20		0,01216842	40		0,00811228	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6342	2	0,0068668	0,2165508			0,00549344	20		0,00412008	40		0,00274672	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6343	2	0,0202807	0,6395711	0,1		0,01622456	20		0,01216842	40		0,00811228	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6346	2	0,0068668	0,2165508			0,00549344	20		0,00412008	40		0,00274672	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6347	2	0,0202807	0,6395711	0,1		0,01622456	20		0,01216842	40		0,00811228	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6350	2	0,0072282	0,2279482	0,1		0,00578256	20		0,00433692	40		0,00289128	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6351	2	0,0202807	0,6395711	0,1		0,01622456	20		0,01216842	40		0,00811228	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6404	2	0,0072282	0,2279482	0,1		0,00578256	20		0,00433692	40		0,00289128	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6405	2	0,0202807	0,6395711	0,1		0,01622456	20		0,01216842	40		0,00811228	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6408	2	0,0072282	0,2279482	0,1		0,00578256	20		0,00433692	40		0,00289128	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6409	2	0,0202807	0,6395711	0,1		0,01622456	20		0,01216842	40		0,00811228	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6412	2	0,0072282	0,2279482	0,1		0,00578256	20		0,00433692	40		0,00289128	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6413	2	0,0202807	0,6395711	0,1		0,01622456	20		0,01216842	40		0,00811228	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6418	2	0,0067	0,0442		341,227400051	0,00536	20	272,981920041	0,00402	40	204,736440031	0,00268	60	136,49096002	Инструментальный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6425	2						20			40			60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6426	2						20			40			60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6429	2						20			40			60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6430	2						20			40			60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6433	2						20			40			60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6434	2						20			40			60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6437	2						20			40			60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6438	2						20			40			60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6439	2	0,021095	0,6652521	0,1		0,016876	20		0,012657	40		0,008438	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6441	2						20			40			60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6442	2						20			40			60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6445	2	0,0072282	0,2279482	0,1		0,00578256	20		0,00433692	40		0,00289128	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6446	2	0,0202807	0,6395711	0,1		0,01622456	20		0,01216842	40		0,00811228	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6449	2	0,0072282	0,2279482	0,1		0,00578256	20		0,00433692	40		0,00289128	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6450	2	0,0202807	0,6395711	0,1		0,01622456	20		0,01216842	40		0,00811228	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6453	2	0,0072282	0,2279482	0,1		0,00578256	20		0,00433692	40		0,00289128	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6454	2	0,0202807	0,6395711	0,1		0,01622456	20		0,01216842	40		0,00811228	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6457	2	0,0072282	0,2285727	0,1		0,00578256	20		0,00433692	40		0,00289128	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6458	2	0,0202807	0,6413234	0,1		0,01622456	20		0,01216842	40		0,00811228	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6459	2	0,0236117	0,7466576	0,2		0,01888936	20		0,01416702	40		0,00944468	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6460	2	0,0202807	0,6413234	0,1		0,01622456	20		0,01216842	40		0,00811228	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6461	2	0,0072282	0,2285727	0,1		0,00578256	20		0,00433692	40		0,00289128	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6462	2	0,0202807	0,6413234	0,1		0,01622456	20		0,01216842	40		0,00811228	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6463	2	0,0236117	0,7466576	0,2		0,01888936	20		0,01416702	40		0,00944468	60		Расчетный метод	
Групповые замерные установки м/р Мортук	6464	2	0,0202807	0,6413234	0,1		0,01622456	20		0,01216842	40		0,00811228	60		Расчетный метод	
Подземный ремонт скважин	1328	3	0,1361389	0,072	1	316,959151193	0,10891112	20	253,567320954	0,08168334	40	190,175490716	0,05445556	60	126,783660477	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1384	3	0,0886111	0,48	0,6	322,351122267	0,07088888	20	257,880897814	0,05316666	40	193,41067336	0,03544444	60	128,940448907	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1385	3	0,0886111	0,48	0,6	322,351122267	0,07088888	20	257,880897814	0,05316666	40	193,4106					

Наименование цеха, участка	№ источ-ника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу														Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1402	3,9	0,07042845	0,1123542389	0,5	229,188327442	0,05634276	20	183,350661953	0,04225707	40	137,512996465	0,02817138	60	91,6753309766	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1403	3,9	0,05293641667	0,1123542389	0,4	172,262541035	0,04234913334	20	137,810032828	0,03176185	40	103,357524621	0,02117456667	60	68,9050164139	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1404	3,9	0,05086499167	0,1123542389	0,4	165,523179497	0,04069199334	20	132,418543598	0,030518995	40	99,3139076982	0,02034599667	60	66,2092717988	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1405	3,8	0,066976075	0,1123542389	0,5	217,953605508	0,05358086	20	174,362884407	0,040185645	40	130,772163305	0,02679043	60	87,1814422033	Инструментальный метод	
Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1406	3,8	0,06099195833	0,1123542389	0,4	198,461229164	0,04879356666	20	158,768983331	0,036595175	40	119,076737498	0,02439678333	60	79,3844916656	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1407	3	0,05928888889	0,18	0,4	905,523643331	0,04743111111	20	724,418914665	0,03557333333	40	543,314185999	0,02371555556	60	362,209457332	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1408	2,2	0,13613888889	0,72	1	1102,16069373	0,10891111111	20	881,728554987	0,08168333333	40	661,29641624	0,05445555556	60	440,864277494	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1409	2,2	0,13613888889	0,72	1	1102,16069373	0,10891111111	20	881,728554987	0,08168333333	40	661,29641624	0,05445555556	60	440,864277494	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1410	2,2	0,13613888889	0,72	1	1102,16069373	0,10891111111	20	881,728554987	0,08168333333	40	661,29641624	0,05445555556	60	440,864277494	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	6465	1	0,000024	0,000000086			0,0000192	20		0,0000144	40		0,0000096	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1411	3	0,39069444444	0,36	2,7	898,515610039	0,31255555555	20	718,812488031	0,23441666666	40	539,109366023	0,15627777778	60	359,406244016	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1412	3	0,27630555556	0,372	1,9	1198,21418747	0,22104444445	20	958,571349978	0,16578333334	40	718,928512484	0,11052222222	60	479,285674989	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1413	3	0,32463888889	0,3	2,3	189,402617113	0,25971111111	20	151,52209369	0,19478333333	40	113,641570268	0,12985555556	60	75,7610468451	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1414	3	0,32463888889	0,3	2,3	189,402617113	0,25971111111	20	151,52209369	0,19478333333	40	113,641570268	0,12985555556	60	75,7610468451	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1415	3	0,319	0,348	2,2	546,503227367	0,2552	20	437,202581894	0,1914	40	327,90193642	0,1276	60	218,601290947	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1416	3	0,319	0,348	2,2	546,503227367	0,2552	20	437,202581894	0,1914	40	327,90193642	0,1276	60	218,601290947	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1417	3	0,319	0,348	2,2	546,503227367	0,2552	20	437,202581894	0,1914	40	327,90193642	0,1276	60	218,601290947	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1418	3	0,319	0,348	2,2	546,503227367	0,2552	20	437,202581894	0,1914	40	327,90193642	0,1276	60	218,601290947	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1419	3	0,20138888889	0,36	1,4	602,484890347	0,16111111111	20	481,987912278	0,12083333333	40	361,490934208	0,08055555556	60	240,993956139	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1420	3	0,20138888889	0,36	1,4	602,484890347	0,16111111111	20	481,987912278	0,12083333333	40	361,490934208	0,08055555556	60	240,993956139	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1421	3	0,20138888889	0,36	1,4	602,484890347	0,16111111111	20	481,987912278	0,12083333333	40	361,490934208	0,08055555556	60	240,993956139	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1422	3	0,20138888889	0,36	1,4	602,484890347	0,16111111111	20	481,987912278	0,12083333333	40	361,490934208	0,08055555556	60	240,993956139	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1423	3	0,32222222222	0,3	2,3	189,402615398	0,25777777778	20	151,522092318	0,19333333333	40	113,641569239	0,12888888889	60	75,7610461592	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1424	3	0,24166666667	0,384	1,7	189,402622824	0,19333333334	20	151,522098259	0,145	40	113,641573694	0,09666666667	60	75,7610491296	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1425	3	0,24166666667	0,384	1,7	189,402622824	0,19333333334	20	151,522098259	0,145	40	113,641573694	0,09666666667	60	75,7610491296	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1426	3	0,08055555556	0,3	0,6	594,552895026	0,06444444445	20	475,642316021	0,04833333334	40	356,731737015	0,03222222222	60	237,82115801	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1427	3	0,14016666667	0,6408	1	240,13020597	0,11213333334	20	192,104164776	0,0841	40	144,078123582	0,05606666667	60	96,052082388	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1428	3	0,13613888889	0,24	1	965,319332213	0,10891111111	20	772,25546577	0,08168333333	40	579,191599328	0,05445555556	60	386,127732885	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6466	1	0,00348	0,00517			0,002784	20		0,002088	40		0,001392	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6467	1	0,00348	0,00517			0,002784	20		0,002088	40		0,001392	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6468	1	0,00348	0,00517			0,002784	20		0,002088	40		0,001392	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6469	1	0,00348	0,00517			0,002784	20		0,002088	40		0,001392	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6470	1	0,10694	0,22792	0,7		0,085552	20		0,064164	40		0,042776	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6471	1	0,10694	0,22792	0,7		0,085552	20		0,064164	40		0,042776	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6472	1	0,10694	0,22792	0,7		0,085552	20		0,064164	40		0,042776	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6473	1	0,10694	0,22792	0,7		0,085552	20		0,064164	40		0,042776	60		Расчетный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1430	2,4	0,057539583	0,00342857	0,4	953,927693945	0,0460316664	20	763,142155156	0,0345237498	40	572,356616367	0,0230158332	60	381,571077578	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1434	2	0,022	0,015	0,2	4015,40455201	0,0176	20	3212,32364161	0,0132	40	2409,24273121	0,0088	60	1606,1618208	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	1435	2	0,022	0,015	0,2	4015,40455201	0,0176	20	3212,32364161	0,0132	40	2409,24273121	0,0088	60	1606,1618208	Инструментальный метод	
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6493	2	0,00694	0,0025			0,005552	20		0,004164	40		0,002776	60		Расчетный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1443	8	0,001	0,045		153,499009931	0,0008	20	122,799207945	0,0006	40	92,0994059588	0,0004	60	61,3996039726	Инструментальный метод	
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1444	4	0,000285714	0,053571375		60,7139973225	0,0002285712	20	48,571197858	0,0001714284	40	36,4283983935	0,0001142856	60	24,285598929	Инструмент	

Наименование цеха, участка	№ источ-ника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим			
г/с	%	г/м3					г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6500	2	0,016	0,0788	7,5		0,0128	20		0,0096	40		0,0064	60		Расчетный метод
	ВСЕГО:		0,213	0,7931			0,1704			0,1278			0,0852			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,213	0,7931	100		0,1704			0,1278			0,0852			
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)(2908)																
Месторождение "Мортук" - подсолевое	6417	2	0,0003679	0,00182		46569,6202532	0,00029432	20	37255,6962025	0,00022074	40	27941,7721519	0,00014716	60	18627,8481013	Инструментальный метод
Внутрипроизводственные дороги	6338	2	0,0841806	35,838693	7,5		0,06734448	20		0,05050836	40		0,03367224	60		Расчетный метод
Внутрипроизводственные дороги	6401	2	0,0043333	0,118008	0,4		0,00346664	20		0,00259998	40		0,00173332	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6474	1	0,00817	0,00056	0,7		0,006536	20		0,004902	40		0,003268	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6475	1	0,00817	0,00056	0,7		0,006536	20		0,004902	40		0,003268	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6476	1	0,00817	0,00056	0,7		0,006536	20		0,004902	40		0,003268	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	6477	1	0,00817	0,00056	0,7		0,006536	20		0,004902	40		0,003268	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6478	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6479	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6480	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6481	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6482	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6483	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6484	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6485	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6486	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6487	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6488	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6489	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6490	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6491	2	0,000111	0,0001			0,0000888	20		0,0000666	40		0,0000444	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6495	2	0,097	0,3076	8,7		0,0776	20		0,0582	40		0,0388	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6496	2	0,1604	0,43	14,4		0,12832	20		0,09624	40		0,06416	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6497	2	0,2676	0,538	24		0,21408	20		0,16056	40		0,10704	60		Расчетный метод
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	6498	2	0,0243	0,558	2,2		0,01944	20		0,01458	40		0,00972	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Энергострой - С"	6502	2	0,443	0,00478	40		0,3544	20		0,2658	40		0,1772	60		Расчетный метод
	ВСЕГО:		1,1155978	37,805741			0,89247824			0,66935868			0,44623912			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1,1155978	37,805741	100		0,89247824			0,66935868			0,44623912			
***Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)(2930)																
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6500	2	0,01	0,0492	100		0,008	20		0,006	40		0,004	60		Расчетный метод
	ВСЕГО:		0,01	0,0492			0,008			0,006			0,004			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,01	0,0492	100		0,008			0,006			0,004			
Всего по предприятию:																
			105,365072467	787,144423838			84,2920579735	20		63,2190434801	40		42,1460289867	60		

Таблица 4.2

Раздел 5. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов

Производственный экологический контроль проводится оператором на основе программы производственного экологического контроля, утверждаемой руководителем предприятия (далее - ПЭК).

Выполнение замеров осуществляется собственной или независимой (согласно договору) лабораторией, которая должна быть аккредитована в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании.

Программа производственного экологического контроля содержит следующую информацию:

- 1) обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;
- 2) периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений;
- 3) сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга;
- 4) необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам мониторинга окружающей среды) и места проведения измерений;
- 5) методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных;
- 6) план-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение;
- 7) механизмы обеспечения качества инструментальных измерений;
- 8) протокол действий в нештатных ситуациях;
- 9) организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;
- 10) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля (информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности).

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Планы-графики контроля на предприятии за соблюдением нормативов ДВ на источниках выбросов, на контрольных точках, а также на границе СЗЗ на существующее положение (2022 год) и на 2022 год с учетом мероприятий по снижению выбросов и РООС, приводятся в таблицах 5.1-1, 5.1-2.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ДВ на источниках выбросов, на контрольных точках, а также на границе СЗЗ месторождения Мортук на существующее положение

Таблица 5.1-1

№ источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
1305	Групповые замерные установки м/р Мортук	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кварт	0,000003	38,2165605	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0000045	57,3248408		
		Алканы C12-19 (10)		0,0000313	398,726115		
1306	ДНС-1	Азота (IV) диоксид (4)		0,054933333	245,124395		
		Азот (II) оксид (6)		0,008926667	39,832716		
		Углерод (583)		0,003333333	14,8740517		
		Сера диоксид (516)		0,018333333	81,8072912		
		Углерод оксид (584)		0,06	267,732958		
		Бенз/а/пирен (54)		0,000000062	0,00027666		
		Формальдегид (609)		0,000714333	3,18750812		
		Алканы C12-19 (10)		0,017142833	76,4950231		
				0,054933333	799,350038		
1307	ДНС-1	Азота (IV) диоксид (4)		0,008926667	129,894387		
		Азот (II) оксид (6)		0,003333333	48,5042453		
		Углерод (583)		0,018333333	266,773371		
		Сера диоксид (516)		0,06	873,076503		
		Углерод оксид (584)		0,000000062	0,00090218		
		Бенз/а/пирен (54)		0,000714333	10,394456		
		Формальдегид (609)		0,017142833	249,450078		
		Алканы C12-19 (10)		0,72535374	34,6787416		
				0,06871772	3,28535433		
1316	ПГ-1	Азота (IV) диоксид (4)		0,01435437	0,6862741		
		Азот (II) оксид (6)		1,47361338	70,4526009		
		Сера диоксид (516)		0,45929	22,3951664		
		Углерод оксид (584)		0,0746346	3,63921332		
1320	Месторождение "Мортук" - надсолевое	Азота (IV) диоксид (4)		0,0004368	0,02129854		
		Азот (II) оксид (6)		1,3163527	64,1858907		
		Сера диоксид (516)		0,74675566	35,7019549		
		Углерод оксид (584)		0,09091584	4,34663357		
1324	ПГ-1	Азота (IV) диоксид (4)		0,0144071	0,68879509		
		Азот (II) оксид (6)		2,31569686	110,712124		
		Сера диоксид (516)					
		Углерод оксид (584)					

1	2	3	4	5	6	7	8
1328	Подземный ремонт скважин	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/кварт	0,3605333	839,395123	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (6)		0,0585867	136,401798		
		Углерод (583)		0,0234722	54,6480733		
		Сера диоксид (516)		0,0563333	131,155423		
		Углерод оксид (584)		0,2910556	677,636854		
		Бенз/а/пирен (54)		0,0000006	0,00139692		
		Формальдегид (609)		0,0056333	13,1154724		
		Алканы C12-19 (10)		0,1361389	316,959151		
1347	ДНС-1	Азота (IV) диоксид (4)		0,512	282,639165		
		Азот (II) оксид (6)		0,0832	45,9288644		
		Углерод (583)		0,02381	13,1438252		
		Сера диоксид (516)		0,2	110,405924		
		Углерод оксид (584)		0,516666667	285,215304		
		Бенз/а/пирен (54)		0,00000057	0,00031466		
		Формальдегид (609)		0,005715	3,15484928		
		Алканы C12-19 (10)		0,138095	76,2325303		
1348	ПГ-2	Азота (IV) диоксид (4)		0,63181455	30,8075333		
		Азот (II) оксид (6)		0,09134668	4,45410111		
		Сера диоксид (516)		0,00144632	0,07052315		
		Углерод оксид (584)		1,98679033	96,876701		
1349	ПГ-2	Азота (IV) диоксид (4)		0,3572255	17,41846		
		Азот (II) оксид (6)		0,0580491	2,83049762		
		Сера диоксид (516)		0,0008494	0,04141709		
		Углерод оксид (584)		1,0238299	49,9223605		
1351	ПГ-2	Азота (IV) диоксид (4)		0,512	282,639165		
		Азот (II) оксид (6)		0,0832	45,9288644		
		Углерод (583)		0,02381	13,1438252		
		Сера диоксид (516)		0,2	110,405924		
		Углерод оксид (584)		0,516666667	285,215304		
		Бенз/а/пирен (54)		0,00000057	0,00031466		
		Формальдегид (609)		0,005715	3,15484928		
		Алканы C12-19 (10)		0,138095	76,2325303		
1352	ПГ-2	Азота (IV) диоксид (4)		0,4610498	18,9146926		
		Азот (II) оксид (6)		0,0749206	3,07363786		
		Углерод (583)		0,0005271	0,02162442		
		Сера диоксид (516)		0,1978513	8,11690305		
		Углерод оксид (584)		1,4289383	58,6225799		
1353	ПГ-2	Азота (IV) диоксид (4)		0,4129337	16,9407166		
		Азот (II) оксид (6)		0,0671017	2,75286538		
		Углерод (583)		0,0005271	0,02162442		
		Сера диоксид (516)		0,19773	8,11192668		
		Углерод оксид (584)		1,2826769	52,6221665		

1	2	3	4	5	6	7	8
1354	ДНС-1	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/кварт	0,512	282,639165	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (6)		0,0832	45,9288644		
		Углерод (583)		0,02381	13,1438252		
		Сера диоксид (516)		0,2	110,405924		
		Углерод оксид (584)		0,516666667	285,215304		
		Бенз/а/пирен (54)		0,00000057	0,00031466		
		Формальдегид (609)		0,005715	3,15484928		
		Алканы C12-19 (10)		0,138095	76,2325303		
1384	Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	Азота (IV) диоксид (4)		0,2346667	853,674925		
		Азот (II) оксид (6)		0,0381333	138,722034		
		Углерод (583)		0,0152778	55,5778675		
		Сера диоксид (516)		0,0366667	133,386809		
		Углерод оксид (584)		0,1894444	689,164393		
		Бенз/а/пирен (54)		0,0000004	0,00145513		
		Формальдегид (609)		0,0036667	13,3387901		
		Алканы C12-19 (10)		0,0886111	322,351122		
1385	Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	Азота (IV) диоксид (4)		0,2346667	853,674925		
		Азот (II) оксид (6)		0,0381333	138,722034		
		Углерод (583)		0,0152778	55,5778675		
		Сера диоксид (516)		0,0366667	133,386809		
		Углерод оксид (584)		0,1894444	689,164393		
		Бенз/а/пирен (54)		0,0000004	0,00145513		
		Формальдегид (609)		0,0036667	13,3387901		
		Алканы C12-19 (10)		0,0886111	322,351122		
1386	Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	Азота (IV) диоксид (4)		1,034666667	396,03638		
		Азот (II) оксид (6)		0,168133333	64,3559116		
		Углерод (583)		0,067361111	25,7836185		
		Сера диоксид (516)		0,161666667	61,8806845		
		Углерод оксид (584)		0,835277778	319,716869		
		Бенз/а/пирен (54)		0,000001617	0,00061893		
		Формальдегид (609)		0,016166667	6,18806857		
		Алканы C12-19 (10)		0,390694444	149,544987		
1387	Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	Азота (IV) диоксид (4)		1,493333333	515,778695		
		Азот (II) оксид (6)		0,242666667	83,814038		
		Углерод (583)		0,077777778	26,8634738		
		Сера диоксид (516)		0,311111111	107,453895		
		Углерод оксид (584)		1,177777778	406,789745		
		Бенз/а/пирен (54)		0,000002444	0,00084413		
		Формальдегид (609)		0,022222222	7,67527812		
		Алканы C12-19 (10)		0,533333333	184,206677		

1	2	3	4	5	6	7	8
1388	Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)	1 раз/кварт	0,8533333 0,1386667 0,0555556 0,1333333 0,6888889 0,0000013 0,0133333 0,3222222	488,158849 79,3258351 31,7812017 76,274804 394,086592 0,00074368 7,62746324 184,33081	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню мероприятий по контролю
1389	Групповые замерные установки м/р Мортук	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Алканы C12-19 (10)		0,0000031 0,0000048 0,0000332	0,00877119 0,01358119 0,09393656		
1390	Групповые замерные установки м/р Мортук	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Алканы C12-19 (10)		0,0000003 0,0000045 0,0000313	38,2165605 57,3248408 398,726115		
1391	Групповые замерные установки м/р Мортук	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Алканы C12-19 (10)		0,0000003 0,0000045 0,0000313	38,2165605 57,3248408 398,726115		
1392	Групповые замерные установки м/р Мортук	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Алканы C12-19 (10)		0,0000031 0,0000048 0,0000332	0,00877119 0,01358119 0,09393656		
1393	Групповые замерные установки м/р Мортук	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Алканы C12-19 (10)		0,0000003 0,0000045 0,0000313	38,2165605 57,3248408 398,726115		
1394	Групповые замерные установки м/р Мортук	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Алканы C12-19 (10)		0,0000003 0,0000045 0,0000313	38,2165605 57,3248408 398,726115		
1395	Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,26112 0,042432 0,0121431 0,102 0,2635 0,0000002907 0,00291465 0,07042845	849,736947 138,082254 39,5160873 331,928495 857,481945 0,000946 9,48485674 229,188327		
1396	Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,2261333333 0,0367466667 0,01051608333 0,08833333333 0,22819444444 0,00000025175 0,002524125 0,06099195833	735,813385 119,569675 34,2181966 287,427103 742,520017 0,00081917 8,21322948 198,461229		

1	2	3	4	5	6	7	8
1397	Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/кварт	0,26965333333	877,53497	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (6)		0,04381866667	142,599433		
		Углерод (583)		0,01253993333	40,808804		
		Сера диоксид (516)		0,10533333333	342,787098		
		Углерод оксид (584)		0,27211111111	885,533336		
		Бенз/а/пирен (54)		0,0000003002	0,00097694		
		Формальдегид (609)		0,0030099	9,7951413		
		Алканы C12-19 (10)		0,07273003333	236,685921		
1398	Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	Азота (IV) диоксид (4)		0,18176	591,434482		
		Азот (II) оксид (6)		0,029536	96,1081034		
		Углерод (583)		0,00845255	27,5040137		
		Сера диоксид (516)		0,071	231,029095		
		Углерод оксид (584)		0,18341666667	596,825161		
		Бенз/а/пирен (54)		0,00000020235	0,00065843		
		Формальдегид (609)		0,002028825	6,60165638		
		Алканы C12-19 (10)		0,049023725	159,519814		
1399	Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	Азота (IV) диоксид (4)		0,20053333333	652,561744		
		Азот (II) оксид (6)		0,03258666667	106,041283		
		Углерод (583)		0,00932558333	30,3466702		
		Сера диоксид (516)		0,07833333333	254,906931		
		Углерод оксид (584)		0,20236111111	658,509573		
		Бенз/а/пирен (54)		0,00000022325	0,00072648		
		Формальдегид (609)		0,002238375	7,28396556		
		Алканы C12-19 (10)		0,05408720833	176,006863		
1400	Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	Азота (IV) диоксид (4)		0,26112	849,736947		
		Азот (II) оксид (6)		0,042432	138,082254		
		Углерод (583)		0,0121431	39,5160873		
		Сера диоксид (516)		0,102	331,928495		
		Углерод оксид (584)		0,2635	857,481945		
		Бенз/а/пирен (54)		0,0000002907	0,000946		
		Формальдегид (609)		0,00291465	9,48485674		
		Алканы C12-19 (10)		0,07042845	229,188327		
1401	Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	Азота (IV) диоксид (4)		0,21930666667	713,575538		
		Азот (II) оксид (6)		0,03563733333	115,956025		
		Углерод (583)		0,01019861667	33,1840499		
		Сера диоксид (516)		0,08566666667	278,740445		
		Углерод оксид (584)		0,22130555556	720,079482		
		Бенз/а/пирен (54)		0,00000024415	0,00079441		
		Формальдегид (609)		0,002447925	7,9650082		
		Алканы C12-19 (10)		0,05915069167	192,463308		

1	2	3	4	5	6	7	8
1402	Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/кварт	0,26112	849,736947	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (6)		0,042432	138,082254		
		Углерод (583)		0,0121431	39,5160873		
		Сера диоксид (516)		0,102	331,928495		
		Углерод оксид (584)		0,2635	857,481945		
		Бенз/а/пирен (54)		0,0000002907	0,000946		
		Формальдегид (609)		0,00291465	9,48485674		
		Алканы C12-19 (10)		0,07042845	229,188327		
1403	Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	Азота (IV) диоксид (4)		0,19626666667	638,679322		
		Азот (II) оксид (6)		0,03189333333	103,78539		
		Углерод (583)		0,00912716667	29,7010833		
		Сера диоксид (516)		0,07666666667	249,48411		
		Углерод оксид (584)		0,19805555556	644,500618		
		Бенз/а/пирен (54)		0,0000002185	0,00071103		
		Формальдегид (609)		0,00219075	7,12900845		
		Алканы C12-19 (10)		0,05293641667	172,262541		
1404	Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	Азота (IV) диоксид (4)		0,18858666667	613,692515		
		Азот (II) оксид (6)		0,03064533333	99,7250337		
		Углерод (583)		0,00877001667	28,5390992		
		Сера диоксид (516)		0,07366666667	239,723639		
		Углерод оксид (584)		0,19030555556	619,286067		
		Бенз/а/пирен (54)		0,00000020995	0,00068321		
		Формальдегид (609)		0,002105025	6,85010298		
		Алканы C12-19 (10)		0,05086499167	165,523179		
1405	Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	Азота (IV) диоксид (4)		0,24832	808,083175		
		Азот (II) оксид (6)		0,040352	131,313516		
		Углерод (583)		0,01154785	37,5790242		
		Сера диоксид (516)		0,097	315,65749		
		Углерод оксид (584)		0,25058333333	815,448516		
		Бенз/а/пирен (54)		0,00000027645	0,00089962		
		Формальдегид (609)		0,002771775	9,01991278		
		Алканы C12-19 (10)		0,066976075	217,953606		
1406	Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	Азота (IV) диоксид (4)		0,22613333333	735,813385		
		Азот (II) оксид (6)		0,03674666667	119,569675		
		Углерод (583)		0,01051608333	34,2181966		
		Сера диоксид (516)		0,08833333333	287,427103		
		Углерод оксид (584)		0,22819444444	742,520017		
		Бенз/а/пирен (54)		0,00000025175	0,00081917		
		Формальдегид (609)		0,002524125	8,21322948		
		Алканы C12-19 (10)		0,06099195833	198,461229		

1	2	3	4	5	6	7	8
1407	Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)	1 раз/кварт	0,15701333333 0,02551466667 0,01022222222 0,02453333333 0,12675555556 0,00000024533 0,00245333333 0,05928888889	2398,07641 389,687416 156,124766 374,699439 1935,9471 0,00374694 37,4699438 905,523643	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1408	Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,36053333333 0,05858666667 0,02347222222 0,05633333333 0,29105555556 0,00000056333 0,00563333333 0,13613888889	2918,82556 474,309154 190,027706 456,066494 2356,34355 0,00456064 45,6066494 1102,16069		
1409	Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,36053333333 0,05858666667 0,02347222222 0,05633333333 0,29105555556 0,00000056333 0,00563333333 0,13613888889	2918,82556 474,309154 190,027706 456,066494 2356,34355 0,00456064 45,6066494 1102,16069		
1410	Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,36053333333 0,05858666667 0,02347222222 0,05633333333 0,29105555556 0,00000056333 0,00563333333 0,13613888889	2918,82556 474,309154 190,027706 456,066494 2356,34355 0,00456064 45,6066494 1102,16069		
1411	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		1,03466666667 0,16813333333 0,06736111111 0,16166666667 0,83527777778 0,00000161667 0,01616666667 0,39069444444	2379,5172 386,671545 154,916484 371,799563 1920,96441 0,003718 37,1799563 898,51561		

1	2	3	4	5	6	7	8
1412	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)	1 раз/кварт	0,7317333333 0,1189066667 0,0476388889 0,1143333333 0,5907222222 0,00000114333 0,0114333333 0,2763055556	3173,20171 515,645278 206,588653 495,812767 2561,6993 0,00495811 49,5812767 1198,21419	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1413	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,8597333333 0,1397066667 0,0559722222 0,1343333333 0,6940555556 0,00000134333 0,0134333333 0,3246388889	501,590379 81,5084366 32,6556236 78,3734967 404,929733 0,00078373 7,83734967 189,402617		
1414	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,8597333333 0,1397066667 0,0559722222 0,1343333333 0,6940555556 0,00000134333 0,0134333333 0,3246388889	501,590379 81,5084366 32,6556236 78,3734967 404,929733 0,00078373 7,83734967 189,402617		
1415	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,8448 0,13728 0,055 0,132 0,682 0,00000132 0,0132 0,319	1447,29131 235,184837 94,2246944 226,139266 1168,38621 0,00226139 22,6139266 546,503227		
1416	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,8448 0,13728 0,055 0,132 0,682 0,00000132 0,0132 0,319	1447,29131 235,184837 94,2246944 226,139266 1168,38621 0,00226139 22,6139266 546,503227		

1	2	3	4	5	6	7	8
1417	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)	1 раз/кварт	0,8448 0,13728 0,055 0,132 0,682 0,00000132 0,0132 0,319	1447,29131 235,184837 94,2246944 226,139266 1168,38621 0,00226139 22,6139266 546,503227	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1418	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,8448 0,13728 0,055 0,132 0,682 0,00000132 0,0132 0,319	1447,29131 235,184837 94,2246944 226,139266 1168,38621 0,00226139 22,6139266 546,503227		
1419	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,5333333333 0,0866666667 0,0347222222 0,0833333333 0,4305555556 0,0000008333 0,0083333333 0,2013888889	1595,54619 259,276256 103,876705 249,304093 1288,07114 0,00249303 24,9304092 602,48489		
1420	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,5333333333 0,0866666667 0,0347222222 0,0833333333 0,4305555556 0,0000008333 0,0083333333 0,2013888889	1595,54619 259,276256 103,876705 249,304093 1288,07114 0,00249303 24,9304092 602,48489		
1421	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,5333333333 0,0866666667 0,0347222222 0,0833333333 0,4305555556 0,0000008333 0,0083333333 0,2013888889	1595,54619 259,276256 103,876705 249,304093 1288,07114 0,00249303 24,9304092 602,48489		

1	2	3	4	5	6	7	8
1422	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)	1 раз/кварт	0,5333333333 0,0866666667 0,0347222222 0,0833333333 0,4305555556 0,0000008333 0,0083333333 0,2013888889	1595,54619 259,276256 103,876705 249,304093 1288,07114 0,00249303 24,9304092 602,48489	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1423	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,8533333333 0,1386666667 0,0555555556 0,1333333333 0,6888888889 0,0000013333 0,0133333333 0,3222222222	501,590375 81,5084359 32,6556233 78,373496 404,929729 0,00078373 7,8373496 189,402615		
1424	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,64 0,104 0,0416666667 0,1 0,5166666667 0,000001 0,01 0,2416666667	501,590394 81,5084391 32,6556246 78,3734991 404,929745 0,00078373 7,83734991 189,402623		
1425	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,64 0,104 0,0416666667 0,1 0,5166666667 0,000001 0,01 0,2416666667	501,590394 81,5084391 32,6556246 78,3734991 404,929745 0,00078373 7,83734991 189,402623		
1426	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,2133333333 0,0346666667 0,0138888889 0,0333333333 0,1722222222 0,0000003333 0,0033333333 0,0805555556	1574,54008 255,862763 102,50912 246,021888 1271,11309 0,00246019 24,6021887 594,552895		

1	2	3	4	5	6	7	8
1427	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)	1 раз/кварт	0,3712 0,06032 0,02416666667 0,058 0,2996666667 0,00000058 0,0058 0,1401666667	635,931028 103,338792 41,4017597 99,3642232 513,38182 0,00099364 9,9364223 240,130206	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1428	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,3605333333 0,0585866667 0,0234722222 0,0563333333 0,2910555556 0,00000056333 0,0056333333 0,1361388889	2556,43189 415,420182 166,434368 399,442482 2063,78616 0,0039944 39,9442482 965,319332		
1429	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584)		0,03584 0,00582 0,0694 0,164	61,4002372 9,9706858 118,894433 280,960907		
1430	Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,213333333 0,034666667 0,009920833 0,083333333 0,215277778 0,000000238 0,00238125 0,057539583	3536,77527 574,725988 164,47386 1381,55284 3569,01152 0,00394571 39,4778725 953,927694		
1431	Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	Азота (IV) диоксид (4) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Формальдегид (609) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0,02 0,0004 0,3 0,0011 0,0489	1886,2764 37,7255279 28294,1459 103,745202 4611,94579		
1432	Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	Азота (IV) диоксид (4) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Формальдегид (609) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0,02 0,0004 0,3 0,0011 0,0489	1886,2764 37,7255279 28294,1459 103,745202 4611,94579		

1	2	3	4	5	6	7	8
1433	Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	Азота (IV) диоксид (4) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Формальдегид (609) Бензин (нефтяной, малосернистый)	1 раз/кварт	0,02 0,0004 0,3 0,0011 0,0489	1886,2764 37,7255279 28294,1459 103,745202 4611,94579	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1434	Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,050355556 0,008182778 0,004277778 0,006722222 0,044 0,000000079 0,000916667 0,022	9190,81494 1493,50746 780,773148 1226,92913 8030,8091 0,01441895 167,308584 4015,40455		
1435	Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,050355556 0,008182778 0,004277778 0,006722222 0,044 0,000000079 0,000916667 0,022	9190,81494 1493,50746 780,773148 1226,92913 8030,8091 0,01441895 167,308584 4015,40455		
1436	Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,375466667 0,061013333 0,024444444 0,058666667 0,303111111 0,000000587 0,005866667 0,141777778	453,334589 73,6668703 29,5139701 70,8335299 365,973236 0,00070874 7,08335336 171,18103		
1437	Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		1,034666667 0,168133333 0,067361111 0,161666667 0,835277778 0,000001617 0,016166667 0,390694444	396,03638 64,3559116 25,7836185 61,8806845 319,716869 0,00061893 6,18806857 149,544987		
1438	Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609)		1,034666667 0,168133333 0,067361111 0,161666667 0,835277778 0,000001617 0,016166667	396,03638 64,3559116 25,7836185 61,8806845 319,716869 0,00061893 6,18806857		

1	2	3	4	5	6	7	8
1439	Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	Алканы C12-19 (10) Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)	1 раз/кварт	0,390694444 1,493333333 0,242666667 0,077777778 0,311111111 1,177777778 0,000002444 0,022222222 0,533333333	149,544987 515,778695 83,814038 26,8634738 107,453895 406,789745 0,00084413 7,67527812 184,206677	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1440	Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		1,493333333 0,242666667 0,077777778 0,311111111 1,177777778 0,000002444 0,022222222 0,533333333	515,778695 83,814038 26,8634738 107,453895 406,789745 0,00084413 7,67527812 184,206677		
1441	Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,8533333 0,1386667 0,0555556 0,1333333 0,6888889 0,0000013 0,0133333 0,3222222	488,158849 79,3258351 31,7812017 76,274804 394,086592 0,00074368 7,62746324 184,33081		
1442	Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,8533333 0,1386667 0,0555556 0,1333333 0,6888889 0,0000013 0,0133333 0,3222222	488,158849 79,3258351 31,7812017 76,274804 394,086592 0,00074368 7,62746324 184,33081		
1443	Подрядная организация ТОО "Петрострой"	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Алканы C12-19 (10)		0,002288889 0,000371944 0,000194444 0,000305556 0,002 0,000000004 0,000041667 0,001	351,342195 57,0930357 29,8469615 46,9025435 306,99802 0,000614 6,39584325 153,49901		

1	2	3	4	5	6	7	8		
1444	Подрядная организация ТОО "Петрострой"	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/кварт	0,000915556	194,55492	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю		
		Азот (II) оксид (6)		0,000148778	31,6152064				
		Углерод (583)		0,000055556	11,8056057				
		Сера диоксид (516)		0,000305556	64,9304065				
		Углерод оксид (584)		0,001	212,499203				
		Бенз/а/пирен (54)		0,000000001	0,0002125				
		Формальдегид (609)		0,000011906	2,53001551				
		Алканы C12-19 (10)		0,000285714	60,7139973				
1445	Подрядная организация ТОО "Петрострой"	Азота (IV) диоксид (4)		0,000915556	194,55492				
		Азот (II) оксид (6)		0,000148778	31,6152064				
		Углерод (583)		0,000055556	11,8056057				
		Сера диоксид (516)		0,000305556	64,9304065				
		Углерод оксид (584)		0,001	212,499203				
		Бенз/а/пирен (54)		0,000000001	0,0002125				
		Формальдегид (609)		0,000011906	2,53001551				
		Алканы C12-19 (10)		0,000285714	60,7139973				
1449	Подрядная организация ТОО "Петрострой"	Азота (IV) диоксид (4)		0,000915556	194,55492				
		Азот (II) оксид (6)		0,000148778	31,6152064				
		Углерод (583)		0,000055556	11,8056057				
		Сера диоксид (516)		0,000305556	64,9304065				
		Углерод оксид (584)		0,001	212,499203				
		Бенз/а/пирен (54)		0,000000001	0,0002125				
		Формальдегид (609)		0,000011906	2,53001551				
		Алканы C12-19 (10)		0,000285714	60,7139973				
1450	Подрядная организация ТОО "Петрострой"	Азота (IV) диоксид (4)		0,000915556	194,55492				
		Азот (II) оксид (6)		0,000148778	31,6152064				
		Углерод (583)		0,000055556	11,8056057				
		Сера диоксид (516)		0,000305556	64,9304065				
		Углерод оксид (584)		0,001	212,499203				
		Бенз/а/пирен (54)		0,000000001	0,0002125				
		Формальдегид (609)		0,000011906	2,53001551				
		Алканы C12-19 (10)		0,000285714	60,7139973				
Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов допустимых выбросов									
1	2445/2296	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	2,001827	Сторонняя организация			Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,1619689	Сторонняя организация			Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,1624741	Сторонняя организация			Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю	

		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт		0,1255708	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
2	Граница СЗЗ (наветренная и подветренная стороны в зависимости от	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт			Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт			Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт			Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт			Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Метан (774)	1 раз/ кварт			Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю

Список литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
4. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»;
5. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»;
6. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212 «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию»;
7. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля»;
8. СНиП РК 2.04-01-2001 "Строительная климатология";
9. «Методические документы к использованию при расчете эмиссий в окружающую среду», утвержденные приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года №100-п;
10. «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами». Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.;
11. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004;
12. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Бланк инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферный воздух

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель оператора

(Фамилия, имя, отчество при его наличии)

(подпись)



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО "Ecology Business Consulting"

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ- ника загряз- нения атмос- феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено- вание выпускае- мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняю- щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Месторождение "Мортук" - надсолевое	1320	1320 01	Паровой котел		24	8760	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	14,484168
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	2,3536773
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,0137755
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	41,5125
	6907	6907 01	Скважина нефтяная 411		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0977861
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,1484293
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	1,0323124

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6907	6907 02	Отстойник нефти (резервуар 12 м.куб)		0	0			
	6908	6908 01	Скважина нефтяная МВ-4		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0977861
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,1484293
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	1,0323124
	6908	6908 02	Отстойник нефти (резервуар 12 м.куб)		24	8760			
	6909	6909 01	Скважина нефтяная МВ-5		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0977861
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,1484293
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	1,0323124
	6909	6909 02	Отстойник нефти (резервуар 12 м.куб)		24	8760			
	6910	6910 01	Скважина нефтяная МВ-6		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0977861
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,1484293
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	1,0323124
	6910	6910 02	Отстойник нефти (резервуар 12 м.куб)		24	8760			
	6911	6911 01	Скважина нефтяная МВ-9		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0977861
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,1484293
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	1,0323124
	6911	6911 02	Отстойник нефти (резервуар 12 м.куб)		24	8760			
	6912	6912 01	Скважина нефтяная МВ-10		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0977861
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,1484293
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	1,0323124

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6912	6912 02	Отстойник нефти (резервуар 12 м.куб)		24	8760			
	6913	6913 01	Скважина нефтяная МВ-14		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0977861
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,1484293
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	1,0323124
	6913	6913 02	Отстойник нефти (резервуар 12 м.куб)		24	8760			
	6914	6914 01	Скважина нефтяная МВ-15		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0977861
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,1484293
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	1,0323124
	6914	6914 02	Отстойник нефти (резервуар 12 м.куб)		24	8760			
	6915	6915 01	Скважина нефтяная МВ-16		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0977861
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,1484293
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	1,0323124
	6915	6915 02	Отстойник нефти (резервуар 12 м.куб)		24	8760			
	6916	6916 01	Скважина нефтяная МВ-17		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0977861
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,1484293
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	1,0323124
	6916	6916 02	Отстойник нефти (резервуар 12 м.куб)		24	8760			
	6917	6917 01	Скважина нефтяная МВ-18		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0977861
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,1484293
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	1,0323124

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6917	6917 02	Отстойник нефти (резервуар 12 м.куб)		24	8760			
	6918	6918 01	Скважина нефтяная МВ-19		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6919	6919 01	Скважина нефтяная МВ-20		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6920	6920 01	Скважина нефтяная МВ-21		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6921	6921 01	Скважина нефтяная МВ-22		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6922	6922 01	Скважина нефтяная МВ-23		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6923	6923 01	Скважина нефтяная МВ-24		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6924	6924 01	Скважина нефтяная МВ-25		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6925	6925 01	Скважина нефтяная МВ-26		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6926	6926 01	Скважина нефтяная МВ-33		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6927	6927 01	Скважина нефтяная МВ-34		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6928	6928 01	Скважина нефтяная МВ-12		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6929	6929 01	Скважина нефтяная МВ-36		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6930	6930 01	Скважина нефтяная МВ-37		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6931	6931 01	Скважина нефтяная МВ-38		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	6932	6932 01	Скважина нефтяная МВ-40		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6933	6933 01	Скважина нефтяная МВ-39		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6934	6934 01	Скважина нефтяная МВ-41		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	6935	6935 01	Скважина нефтяная МВ-42		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6936	6936 01	Скважина нефтяная МВ-43		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6937	6937 01	Скважина нефтяная МВ-45		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6938	6938 01	Скважина нефтяная МВ-46		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6939	6939 01	Скважина нефтяная МВ-47		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6940	6940 01	Скважина нефтяная МВ-48		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6941	6941 01	Скважина нефтяная МВ-49		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6942	6942 01	Скважина нефтяная МВ-50		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6943	6943 01	Скважина нефтяная МВ-51		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6944	6944 01	Скважина нефтяная МВ-52		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6945	6945 01	Скважина нефтяная МВ-53		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6946	6946 01	Скважина нефтяная МВ-54		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6947	6947 01	Скважина нефтяная МВ-55		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6948	6948 01	Скважина нефтяная МВ-56		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6949	6949 01	Скважина нефтяная МВ-57		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6950	6950 01	Скважина нефтяная МВ-58		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	6951	6951 01	Скважина нефтяная МВ-59		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6952	6952 01	Скважина нефтяная МВ-60		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6953	6953 01	Скважина нефтяная МВ-61		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	6954	6954 01	Скважина нефтяная МВ-62		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6955	6955 01	Скважина нефтяная МВ-63		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6956	6956 01	Скважина нефтяная МВ-64		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6957	6957 01	Скважина нефтяная МВ-65		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6958	6958 01	Скважина нефтяная МВ-66		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6959	6959 01	Скважина нефтяная МВ-67		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6960	6960 01	Скважина нефтяная МВ-68		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6961	6961 01	Скважина нефтяная МВ-69		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6962	6962 01	Скважина нефтяная МВ-70		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6963	6963 01	Скважина нефтяная МВ-71		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6964	6964 01	Скважина нефтяная МВ-72		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6965	6965 01	Скважина нефтяная МВ-73		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6966	6966 01	Скважина нефтяная МВ-74		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6967	6967 01	Скважина нефтяная МВ-75		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6968	6968 01	Скважина нефтяная МВ-76		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6969	6969 01	Скважина нефтяная МВ-77		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	6970	6970 01	Скважина нефтяная МВ-78		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6971	6971 01	Скважина нефтяная МВ-79		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6972	6972 01	Скважина нефтяная МВ-80		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	6973	6973 01	Скважина нефтяная МВ-81		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6974	6974 01	Скважина нефтяная МВ-82		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6975	6975 01	Скважина нефтяная МВ-83		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6976	6976 01	Скважина нефтяная МВ-84		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6977	6977 01	Скважина нефтяная МВ-85		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6978	6978 01	Скважина нефтяная МВ-86		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6979	6979 01	Скважина нефтяная МВ-87		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6980	6980 01	Скважина нефтяная МВ-88		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6981	6981 01	Скважина нефтяная МВ-89		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6982	6982 01	Скважина нефтяная МВ-90		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6983	6983 01	Скважина нефтяная МВ-91		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6984	6984 01	Скважина нефтяная МВ-92		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6985	6985 01	Скважина нефтяная МВ-93		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6986	6986 01	Скважина нефтяная МВ-94		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	6987	6987 01	Скважина нефтяная МВ-95		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6988	6988 01	Скважина нефтяная МВ-96		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	6989	6989 01	Скважина нефтяная МВ-97		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	6990	6990 01	Скважина нефтяная МВ-98		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	6991	6991 01	Скважина нефтяная МВ-99		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	6992	6992 01	Скважина нефтяная МВ-100		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	6993	6993 01	Скважина нефтяная МВ-101		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6994	6994 01	Скважина нефтяная МВ-102		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6995	6995 01	Скважина нефтяная МВ-103		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6996	6996 01	Скважина нефтяная МВ-104		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6997	6997 01	Скважина нефтяная МВ-105		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6998	6998 01	Скважина нефтяная МВ-106		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	6999	6999 01	Скважина нефтяная МВ-107		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7000	7000 01	Скважина нефтяная МВ-108		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7001	7001 01	Скважина нефтяная МВ-109		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7002	7002 01	Скважина нефтяная МВ-110		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7003	7003 01	Скважина нефтяная МВ-111		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7004	7004 01	Скважина нефтяная МВ-112		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7005	7005 01	Скважина нефтяная МВ-113		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7006	7006 01	Скважина нефтяная МВ-114		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7007	7007 01	Скважина нефтяная МВ-115		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	7008	7008 01	Скважина нефтяная МВ-116		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7009	7009 01	Скважина нефтяная МВ-117		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7010	7010 01	Скважина нефтяная МВ-118		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	7011	7011 01	Скважина нефтяная МВ-119		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7012	7012 01	Скважина нефтяная МВ-120		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7013	7013 01	Скважина нефтяная МВ		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7014	7014 01	Скважина нефтяная МВ		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7015	7015 01	Скважина нефтяная МВ		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7016	7016 01	Скважина нефтяная МВ		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7017	7017 01	Скважина нефтяная МВ		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7018	7018 01	Скважина нефтяная МВ		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7019	7019 01	Скважина нефтяная МВ		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7020	7020 01	Скважина нефтяная МВ		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7021	7021 01	Скважина нефтяная МВ		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7022	7022 01	Скважина нефтяная МВ		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7023	7023 01	Скважина нефтяная МВ		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7024	7024 01	Скважина нефтяная МВ		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7025	7025 01	Скважина нефтяная МВ		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7026	7026 01	Скважина нефтяная МВ-44		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	7027	7027 01	Скважина нефтяная МВ-121		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7028	7028 01	Скважина нефтяная МВ-122		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7029	7029 01	Скважина нефтяная МВ-123		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	7030	7030 01	Скважина нефтяная МВ-124		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7031	7031 01	Скважина нефтяная МВ-125		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7032	7032 01	Скважина нефтяная МВ-126		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7033	7033 01	Скважина нефтяная МВ-127		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7034	7034 01	Скважина нефтяная МВ-128		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7035	7035 01	Скважина нефтяная МВ-129		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7036	7036 01	Скважина нефтяная МВ-130		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7037	7037 01	Скважина нефтяная МВ-131		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7038	7038 01	Скважина нефтяная МВ-132		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7039	7039 01	Скважина нефтяная МВ-133		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7040	7040 01	Скважина нефтяная МВ-		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7041	7041 01	Скважина нефтяная МВ-		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7042	7042 01	Скважина нефтяная МВ-		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7043	7043 01	Скважина нефтяная МВ-		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7044	7044 01	Скважина нефтяная МВ-		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7045	7045 01	Скважина нефтяная МВ-		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7046	7046 01	Скважина нефтяная МВ-		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7047	7047 01	Скважина нефтяная МВ-		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	7048	7048 01	Скважина нефтяная МВ-		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7049	7049 01	Скважина нефтяная МВ-134		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7050	7050 01	Скважина нефтяная МВ-135		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7051	7051 01	Скважина нефтяная МВ-136		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7052	7052 01	Скважина нефтяная МВ-137		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7053	7053 01	Скважина нефтяная МВ-138		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7054	7054 01	Скважина нефтяная МВ-139		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7055	7055 01	Скважина нефтяная МВ-140		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7056	7056 01	Скважина нефтяная МВ-141		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7057	7057 01	Скважина нефтяная МВ-142		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7058	7058 01	Скважина нефтяная МВ-143		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7059	7059 01	Скважина нефтяная МВ-144		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7060	7060 01	Скважина нефтяная МВ-145		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7061	7061 01	Скважина нефтяная МВ-146		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7062	7062 01	Скважина нефтяная МВ-147		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7063	7063 01	Скважина нефтяная МВ-148		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7064	7064 01	Скважина нефтяная МВ-149		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	7065	7065 01	Скважина нефтяная МВ-150		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7066	7066 01	Скважина нефтяная МВ-151		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7067	7067 01	Скважина нефтяная МВ-152		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	7068	7068 01	Скважина нефтяная МВ-153		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7069	7069 01	Скважина нефтяная МВ-154		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7070	7070 01	Скважина нефтяная МВ-155		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7071	7071 01	Скважина нефтяная МВ-156		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7072	7072 01	Скважина нефтяная МВ-157		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7073	7073 01	Скважина нефтяная МВ-158		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7074	7074 01	Скважина нефтяная МВ-159		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7075	7075 01	Скважина нефтяная МВ-160		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7076	7076 01	Скважина нефтяная МВ-161		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7077	7077 01	Скважина нефтяная МВ-162		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7078	7078 01	Скважина нефтяная МВ-163		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7079	7079 01	Скважина нефтяная МВ-164		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7080	7080 01	Скважина нефтяная МВ-165		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7081	7081 01	Скважина нефтяная МВ-166		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7082	7082 01	Скважина нефтяная МВ-167		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7083	7083 01	Скважина нефтяная МВ-168		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	7084	7084 01	Скважина нефтяная МВ-169		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	7085	7085 01	Скважина нефтяная МВ-170		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	7086	7086 01	Скважина нефтяная МВ-171		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	7087	7087 01	Скважина нефтяная МВ-172		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	7088	7088 01	Скважина нефтяная МВ-173		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7089	7089 01	Скважина нефтяная МВ-174		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7090	7090 01	Скважина нефтяная МВ-175		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7091	7091 01	Скважина нефтяная МВ-176		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7092	7092 01	Скважина нефтяная МВ-177		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7093	7093 01	Скважина нефтяная МВ-178		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7094	7094 01	Скважина нефтяная МВ-179		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7095	7095 01	Скважина нефтяная МВ-180		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7096	7096 01	Скважина нефтяная МВ-181		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7097	7097 01	Скважина нефтяная МВ-182		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7098	7098 01	Скважина нефтяная МВ-183		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7099	7099 01	Скважина нефтяная МВ-184		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7100	7100 01	Скважина нефтяная МВ-185		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7101	7101 01	Скважина нефтяная МВ-186		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7102	7102 01	Скважина нефтяная МВ-187		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7103	7103 01	Скважина нефтяная МВ-188		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7104	7104 01	Скважина нефтяная МВ-189		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	7105	7105 01	Скважина нефтяная МВ-190		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7106	7106 01	Скважина нефтяная МВ-191		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7107	7107 01	Скважина нефтяная МВ-192		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7108	7108 01	Скважина нефтяная МВ-193		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7109	7109 01	Скважина нефтяная МВ-194		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7110	7110 01	Скважина нефтяная МВ-195		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7111	7111 01	Скважина нефтяная МВ-196		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7112	7112 01	Скважина нефтяная МВ-197		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7113	7113 01	Скважина нефтяная МВ-198		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7114	7114 01	Скважина нефтяная МВ-199		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7115	7115 01	Скважина нефтяная МВ-200		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7116	7116 01	Скважина нефтяная МВ-201		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7117	7117 01	Скважина нефтяная МВ-202		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7118	7118 01	Скважина нефтяная МВ-203		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7119	7119 01	Скважина нефтяная МВ-204		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7120	7120 01	Скважина нефтяная МВ-205		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7121	7121 01	Скважина нефтяная МВ-206		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	7122	7122 01	Скважина нефтяная МВ-207		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	7123	7123 01	Скважина нефтяная МВ-208		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	7124	7124 01	Скважина нефтяная МВ-209		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	7125	7125 01	Скважина нефтяная МВ-210		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
	7126	7126 01	Скважина нефтяная МВ-211		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7127	7127 01	Скважина нефтяная МВ-212		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7128	7128 01	Скважина нефтяная МВ-213		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7129	7129 01	Скважина нефтяная МВ-214		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7130	7130 01	Скважина нефтяная МВ-215		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7131	7131 01	Скважина нефтяная МВ-216		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
	7132	7132 01	Скважина нефтяная МВ-217		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7133	7133 01	Скважина нефтяная МВ-218		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7134	7134 01	Скважина нефтяная МВ-219		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0229561
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,034845
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,242344
	7135	7135 01	Скважина нефтяная №МВ-220		24	2928	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
	7136	7136 01	Скважина нефтяная №МВ-221		24	2928	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
	7137	7137 01	Скважина нефтяная №МВ-222		24	2928	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
	7138	7138 01	Скважина нефтяная №МВ-223		24	2928	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
	7139	7139 01	Скважина нефтяная №МВ-224		24	2928	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7140	7140 01	Скважина нефтяная №МВ-225		24	2928	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
	7141	7141 01	Скважина нефтяная №МВ-226		24	2928	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
	7142	7142 01	Скважина нефтяная №МВ-227		24	2928	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
	7143	7143 01	Скважина нефтяная №МВ-228		24	2928	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
	7144	7144 01	Скважина нефтяная №МВ-229		24	2928	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
	7145	7145 01	Скважина нефтяная №МВ-230		24	2928	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7146	7146 01	Скважина нефтяная №МВ-231		24	2928	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
	7147	7147 01	Скважина нефтяная №МВ-232		24	2928	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
	7148	7148 01	Скважина нефтяная №МВ-233		24	2928	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
	7149	7149 01	Скважина нефтяная №МВ-234		24	2928	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
	7150	7150 01	Скважина нефтяная №МВ-235		24	2928	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
	7151	7151 01	Скважина нефтяная №МВ-236		24	2928	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7152	7152 01	Скважина нефтяная №МВ-237		24	2928	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
	7153	7153 01	Скважина нефтяная №МВ-238		24	2928	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
	7154	7154 01	Скважина нефтяная №МВ-239		24	2928	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
	7155	7155 01	Скважина нефтяная №МВ-240		24	2928	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
	7156	7156 01	Скважина нефтяная №МВ-241		24	2928	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
	7157	7157 01	Скважина нефтяная №МВ-242		24	2928	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
	7158	7158 01	Скважина нефтяная №МВ-243		24	2928	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
	7159	7159 01	Скважина нефтяная №МВ-244		24	2928	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
	7160	7160 01	Скважина нефтяная №МВ-245		24	2928	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
	7161	7161 01	Скважина нефтяная №МВ-246		24	2928	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
	7162	7162 01	Скважина нефтяная №МВ-247		24	2928	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
	7163	7163 01	Скважина нефтяная №МВ-248		24	2928	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
	7164	7164 01	Скважина нефтяная №МВ-249		24	2928	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7165	7165 01	Скважина нефтяная №МВ-250		24	2928	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
	7166	7166 01	Скважина нефтяная №МВ-251		24	2928	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
	7167	7167 01	Скважина нефтяная №МВ-252		24	2928	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
	7168	7168 01	Скважина нефтяная №МВ-253		24	2928	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
	7169	7169 01	Скважина нефтяная №МВ-254		24	2928	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0810029
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0076726
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0116465
(002) ПГ-1	1316	1316 01	Паровой котел		24	8760	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	22,8747555
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	2,16708201
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,45267941
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	46,47187155
	1323	1323 01	Лаборатория анализа воды				Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150 (876*)	
							Азотная кислота (5)	0302 (5)	

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1324	1324 01	Паровой котел		24	8760	Аммиак (32)	0303 (32)	
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316 (163)	
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	23,549686
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	2,8671219
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,454342
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	73,027816
	1325	1325 01	Продувная свеча				Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	
	1326	1326 01	Дизельный генератор				Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	
							Углерод (583)	0328 (583)	
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	
							Формальдегид (609)	1325 (609)	
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	
(003) ПГ-2	1327	1327 01	Лаборатория анализа воды				Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150 (876*)	
							Азотная кислота (5)	0302 (5)	
							Аммиак (32)	0303 (32)	
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316 (163)	
	1348	1348 01	Паровой котел		24	8760	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	19,924903
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	2,8807089
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,0456111
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	62,655419
	1349	1349 01	Паровой котел		24	8760	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	11,265464
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	1,8306379
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,0267857
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	32,2875
	1351	1351 01	Дизельный генератор		24	40	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,0384
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,00624

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод (583)	0328 (583)	0,00171429
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,015
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,039
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,00000006
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,00042858
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,01028571
	1352	1352 01	Мобильный парогенератор (на нефти)		24	2880	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,2903555
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0471828
							Углерод (583)	0328 (583)	0,0054648
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	2,04
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	1,1672878
	1352	1352 02	Мобильный парогенератор (на газу)		24	8760	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	13,6565012
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	2,2191815
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,0344388
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	41,5125
	1353	1353 01	Мобильный парогенератор (на нефти)		24	2880	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,2903555
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0471828
							Углерод (583)	0328 (583)	0,0054648
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	2,04
	1353	1353 02	Мобильный парогенератор (на газу)		24	8760	Углерод оксид (584)	0337 (584)	1,1672878
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	12,1391122
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	1,9726057
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,0306122
	6339	6339 01	Емкость для нефти 20 м3		24	8760	Углерод оксид (584)	0337 (584)	36,9
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0001526
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0002316
	6340	6340 01	Емкость для нефти 20 м3		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,001611
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0001526
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0002316
	(004) ДНС-1	1306	1306 01	Дизельный генератор 60	1	90	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,001611
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,011427955

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,001857043
							Углерод (583)	0328 (583)	0,000711872
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,00373734
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,0124578
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000000017
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,000142376
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,003559368
	1307	1307 01	Дизельный генератор 60		1	90	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,011427955
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,001857043
							Углерод (583)	0328 (583)	0,000711872
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,00373734
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,0124578
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000000017
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,000142376
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,003559368
	1347	1347 01	Дизельная электростанция 600 кВт		1	90	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,0896
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,01456
							Углерод (583)	0328 (583)	0,00400001
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,035
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,091
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000000014
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,00100002
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,02399999
	1354	1354 01	Дизельный генератор 600		24	90	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,08593152
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,013963872
							Углерод (583)	0328 (583)	0,003836238
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,033567
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,0872742
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000000134
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,000959076
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,023017362
	6317	6317 01	Дренажная емкость 30 м3		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0347615
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0527644
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,3669714
	6318	6318 01	Дренажная емкость 3 м3		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0046086

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6319	6319 01	Насос НБ-125 - 1 ед.		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0069954
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0486524
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0000577
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0000875
	6319	6319 02	Насос XG105BO-42A - 3 ед.		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0006085
	6319	6319 03	Насос шнековый ВН НЛ-65/90/2.4 - 3 ед.		24	8760			
	6320	6320 01	Буферный резервуар нефти 300 - 2 ед.		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0093084
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0141293
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0982677
	6321	6321 01	Дренажная емкость 50 м3		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0523091
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0793998
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,5522188
	6341	6341 01	Буферный резервуар нефти 500 м3 - 1 ед.		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0058423
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0088681
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0616765
	6403	6403 01	ГРПА		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0011259
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0000155
(005) Месторождение "Мортук" - подсолное	1303	1303 01	Горизонтальный факел скважины МТ-3				Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1350	1350 01	Горизонтальный факел скважины МТ-6				Сероводород (518)	0333 (518)	
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	
							Метан (727*)	0410 (727*)	
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	
							Сероводород (518)	0333 (518)	
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	
							Метан (727*)	0410 (727*)	
	6305	6305 01	Скважина нефтяная МТ-3				Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	
	6305	6305 02	Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб)						
	6305	6305 03	Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб)						
	6305	6305 04	Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб)						
	6305	6305 05	Нефтеналивная эстакада						
	6305	6305 06	Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб)						
	6305	6305 07	Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб)						
	6305	6305 08	Нефтегазосепаратор						
	6416	6416 01	Сварочный аппарат		24	2920	Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,00594
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,00066
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,0594945
							Углерод (583)	0328 (583)	0,0024239
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,004407
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,92547
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,00024
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000002
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0026442
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,101361

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6416	6416 02	Бензиновый двигатель		24	2920			
	6417	6417 01	Инвертор сварочный APC180 (Зед.)		24	588,24	Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,039299
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,005694
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,00195
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,01729
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,002015
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,00429
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,00182
	6420	6420 01	Скважина нефтяная МТ-6		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0467527
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,1752635
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,1194609
	6421	6421 01	Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб)		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	1,761126483
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	7,519791729
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	5,123030688
	6421	6421 02	Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб)		24	8760			
	6421	6421 03	Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб)		24	8760			

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6421	6421 04	Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб)		24	8760			
	6421	6421 05	Нефтегазосепаратор		24	8760			
	6421	6421 06	Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб)		24	8760			
	6421	6421 07	Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб)		24	8760			
	6421	6421 08	Нефтеналивная эстакада		24	8760			
	6422	6422 01	Лакокраска ручная (краска НЦ-132)		6	1870	Диметилбензол (203)	0616 (203)	0,809688
							Метилбензол (349)	0621 (349)	1,0228
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042 (102)	0,39712
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061 (667)	0,51368
							2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1119 (1497*)	0,1664
							Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210 (110)	0,6996
							Этилацетат (674)	1240 (674)	0,298
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401 (470)	0,1304
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0,566312
	6422	6422 02	Лакокраска ручная (эмаль НЦ-11)		1	134			
	6422	6422 03	Лакокраска ручная (эмаль ПФ-115)		3	800			
	6422	6422 04	Лакокраска ручная (растворитель 646)		3	800			
	6422	6422 05	Лакокраска ручная (лак 2105)		1	66,6			
	6422	6422 06	Лакокраска ручная (лак БТ 577)		3	800			
	6422	6422 07	Лакокраска ручная (лак БТ 99)		3	800			
	6423	6423 01	Сварочный аппарат при АДД-4004		2	588,24	Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,0003881
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,0000431

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,0000157
	6424	6424 01	Сварочный аппарат при АДД-4001		2	588,24	Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,0003881
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,0000431
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,0000157
(006) Групповые замерные установки м/р Мортук	1305	1305 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-1				Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0000935
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,000142
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0009875
	1308	1308 01	Свеча рассеивания АГЗУ - 1 (дренаж)						
	1308	1308 02	Свеча рассеивания АГЗУ - 1						
	1309	1309 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-1						
	1310	1310 01	Свеча рассеивания АГЗУ - 2 (дренаж)						
	1310	1310 02	Свеча рассеивания АГЗУ - 2						
	1311	1311 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 2						
	1312	1312 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 2						
	1313	1313 01	Свеча рассеивания АГЗУ - 3 (дренаж)						
	1313	1313 02	Свеча рассеивания АГЗУ - 3						
	1314	1314 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 3						
	1315	1315 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 3						
	1317	1317 01	Свеча рассеивания АГЗУ - 4 (дренаж)						
	1317	1317 02	Свеча рассеивания АГЗУ - 4						
	1318	1318 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 4						
	1319	1319 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 4						
	1329	1329 01	Свеча рассеивания АГЗУ - 5 (дренаж)						

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1329	1329 02	Свеча рассеивания АГЗУ - 5						
	1330	1330 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 5						
	1331	1331 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 5						
	1332	1332 01	Свеча рассеивания АГЗУ - 6 (дренаж)						
	1332	1332 02	Свеча рассеивания АГЗУ - 6						
	1333	1333 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 6						
	1334	1334 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 6						
	1335	1335 01	Свеча рассеивания АГЗУ - 7 (дренаж)						
	1335	1335 02	Свеча рассеивания АГЗУ - 7						
	1336	1336 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 7						
	1337	1337 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ - 7						
	1338	1338 01	Свеча рассеивания АГЗУ-8 (дренаж)						
	1338	1338 02	Свеча рассеивания АГЗУ-8						
	1339	1339 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-8						
	1340	1340 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-8						
	1341	1341 01	Свеча рассеивания АГЗУ-9 (дренаж)						
	1341	1341 02	Свеча рассеивания АГЗУ-9						
	1342	1342 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-9						
	1343	1343 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-9						
	1344	1344 01	Свеча рассеивания АГЗУ-10 (дренаж)						
	1344	1344 02	Свеча рассеивания АГЗУ-10						
	1345	1345 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-10						
	1346	1346 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-10						
	1355	1355 01	Свеча рассеивания АГЗУ-11 (дренаж)						
	1355	1355 02	Свеча рассеивания АГЗУ-11						

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1356	1356 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-11						
	1357	1357 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-11						
	1358	1358 01	Свеча рассеивания АГЗУ-12 (дренаж)						
	1358	1358 02	Свеча рассеивания АГЗУ-12						
	1359	1359 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-12						
	1360	1360 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-12						
	1361	1361 01	Свеча рассеивания АГЗУ-13 (дренаж)						
	1361	1361 02	Свеча рассеивания АГЗУ-13						
	1362	1362 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-13						
	1363	1363 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-13						
	1364	1364 01	Свеча рассеивания АГЗУ-14 (дренаж)						
	1364	1364 02	Свеча рассеивания АГЗУ-14						
	1365	1365 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-14						
	1366	1366 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-14						
	1367	1367 01	Свеча рассеивания АГЗУ-15 (дренаж)						
	1367	1367 02	Свеча рассеивания АГЗУ-15						
	1368	1368 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-15						
	1369	1369 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-15						
	1370	1370 01	Свеча рассеивания АГЗУ-16 (дренаж)						
	1370	1370 02	Свеча рассеивания АГЗУ-16						
	1371	1371 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-16						
	1372	1372 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-16						
	1373	1373 01	Свеча рассеивания АГЗУ-17 (дренаж)						
	1373	1373 02	Свеча рассеивания АГЗУ-17						
	1374	1374 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-17						

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1375	1375 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-17						
	1376	1376 01	Свеча рассеивания АГЗУ-18 (дренаж)						
	1376	1376 02	Свеча рассеивания АГЗУ-18						
	1377	1377 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-18						
	1378	1378 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-18						
	1389	1389 01	Свеча (дренажный выброс) АГЗУ-19		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0000994
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0001509
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,010496
	1390	1390 01	Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ-19		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0000938
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0001424
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0009902
	1391	1391 01	Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ-19		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0000938
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0001424
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0009902
	1392	1392 02	Свеча (дренажный выброс) АГЗУ- 20		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0000994
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0001509
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,010496
	1393	1393 01	Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ- 20		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0000938
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0001424
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0009902

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1394	1394 01	Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ-20		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0000938
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0001424
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0009902
	6322	6322 01	Площадка дренажной емкости АГЗУ - 1		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0205128
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0311364
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2165508
	6323	6323 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 1		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,5078598
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,6395711
	6324	6324 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ - 1						
	6325	6325 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 1						
	6326	6326 01	Площадка дренажной емкости АГЗУ - 2		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0205128
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0311364
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2165508
	6327	6327 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 2		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,5078598
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,6395711
	6328	6328 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ - 2						
	6329	6329 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 2						

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6330	6330 01	Площадка дренажной емкости АГЗУ - 3		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0205128
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0311364
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2165508
	6331	6331 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 3		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,5078598
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,6395711
	6332	6332 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ - 3						
	6333	6333 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 3						
	6334	6334 01	Площадка дренажной емкости АГЗУ - 4		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0205128
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0311364
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2165508
	6335	6335 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 4		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,5078598
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,6395711
	6336	6336 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ - 4						
	6337	6337 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 4						
	6342	6342 01	Площадка дренажной емкости АГЗУ - 5		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0205128
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0311364
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2165508

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6343	6343 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 5		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,5078598
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,6395711
	6344	6344 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ - 5						
	6345	6345 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 5						
	6346	6346 01	Площадка дренажной емкости АГЗУ - 6		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0205128
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0311364
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2165508
	6347	6347 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 6		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,5078598
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,6395711
	6348	6348 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ - 6						
	6349	6349 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 6						
	6350	6350 01	Площадка дренажной емкости АГЗУ - 7		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0215925
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0327751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2279482
	6351	6351 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 7		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,5078598
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,6395711
	6352	6352 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ - 7						

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6353	6353 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 7						
	6404	6404 01	Площадка дренажной емкости АГЗУ - 8		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0215925
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0327751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2279482
	6405	6405 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 8		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,5078598
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,6395711
	6406	6406 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ - 8						
	6407	6407 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 8						
	6408	6408 01	Площадка дренажной емкости АГЗУ - 9		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0215925
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0327751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2279482
	6409	6409 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 9		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,5078598
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,6395711
	6410	6410 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ - 9						
	6411	6411 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 9						
	6412	6412 01	Площадка дренажной емкости АГЗУ - 10		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0215925
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0327751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2279482

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6413	6413 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 10		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,5078598
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,6395711
	6414	6414 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ - 10						
	6415	6415 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 10						
	6418	6418 01	Насос перекачки нефти		24	1830	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0042
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0064
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0442
	6425	6425 01	Площадка дренажной емкости АГЗУ -11		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	
	6426	6426 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-11		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	
	6427	6427 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-11						
	6428	6428 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-11						
	6429	6429 01	Площадка дренажной емкости АГЗУ-12		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6430	6430 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-12		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	
	6431	6431 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-12						
	6432	6432 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-12						
	6433	6433 01	Площадка дренажной емкости АГЗУ-13		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	
	6434	6434 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-13		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	
	6435	6435 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-13						
	6436	6436 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-13						
	6437	6437 01	Площадка дренажной емкости АГЗУ-14		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	
	6438	6438 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-14		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6439	6439 01	Площадка дезмульгатора АГЗУ-14				Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0630162
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0956521
							Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1078 (1444*)	0,7446175
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,6652521
	6440	6440 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-14						
	6441	6441 01	Площадка дренажной емкости АГЗУ-15		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	
	6442	6442 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-15		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	
	6443	6443 01	Площадка дезмульгатора АГЗУ-15						
	6444	6444 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-15						
	6445	6445 01	Площадка дренажной емкости АГЗУ-16		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0215925
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0327751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2279482
	6446	6446 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-16		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,5078598
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,6395711

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6447	6447 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-16						
	6448	6448 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-16						
	6449	6449 01	Площадка дренажной емкости АГЗУ-17		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0215925
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0327751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2279482
	6450	6450 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-17		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,5078598
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,6395711
	6451	6451 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-17						
	6452	6452 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-17						
	6453	6453 01	Площадка дренажной емкости АГЗУ-18		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0215925
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0327751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2279482
	6454	6454 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-18		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,5078598
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,6395711
	6455	6455 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-18						
	6456	6456 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-18						
	6457	6457 01	Площадка емкости хранения нефти 25*2 АГЗУ - 19		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0216516

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6458	6458 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-19		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0328649
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2285727
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0607496
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,7374497
	6459	6459 01	Площадка ингибитора коррозии БР-2.5 (блок дозирования реагентов, трубопровод) АГЗУ - 19		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,6413234
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0631889
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0959142
							Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1078 (1444*)	0,6670747
	6460	6460 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-19		24	8760	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,7466576
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0607496
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,7374497
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,6413234
	6461	6461 01	Площадка емкости хранения нефти 25*2 АГЗУ - 20		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0216516
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0328649
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2285727
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0607496
	6462	6462 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-20		24	8760	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,7374497
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,6413234
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0607496
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,7374497

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6463	6463 01	Площадка ингибитора коррозии БР-2.5 (блок дозирования реагентов, трубопровод) АГЗУ - 20		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0631889
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0959142
							Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1078 (1444*)	0,6670747
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,7466576
	6464	6464 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-20		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0607496
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,7374497
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,6413234
(007) Внутрипроизводственные дороги	6338	6338 01	Внутрипроизводственные дороги		8	2920	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	35,838693
	6401	6401 01	Карьер глины		8	2920	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,118008
(008) Подземный ремонт скважин	1328	1328 01	Установка подъемная (УП-32)		24	8760	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,192
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0312
							Углерод (583)	0328 (583)	0,012
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,03
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,156
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000003
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,003
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,072
(009) Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1384	1384 01	Установка АПРС-40М/У на базе Урал 4320				Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	1,28
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,208
							Углерод (583)	0328 (583)	0,08
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,2
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	1,04
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000022
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,02

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1385	1385 01	Установка АПРС-40М/У на базе Урал 4320				Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,48
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	1,28
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,208
							Углерод (583)	0328 (583)	0,08
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,2
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	1,04
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000022
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,02
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,48
(010) Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ" Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1386	1386 01	Дизельный генератор		24	4320	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,98336
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,159796
							Углерод (583)	0328 (583)	0,06146
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,15365
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,79898
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,00000169
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,015365
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,36876
	1387	1387 01	Дизельный генератор		24	4320	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	2,2514688
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,36586368
							Углерод (583)	0328 (583)	0,1206144
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,4824576
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	1,7690112
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000003618
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,03216384
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,804096
	1388	1388 01	Дизельный генератор		24	4320	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,626688
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,101837
							Углерод (583)	0328 (583)	0,039168
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,09792
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,509184
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000010769
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,00979
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,23496

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1436	1436 01	Дизельный двигатель установки		24	240	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,33792
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,054912
							Углерод (583)	0328 (583)	0,02112
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,0528
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,27456
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000000581
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,00528
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,12672
	1437	1437 01	Дизельный генератор		24	4320	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,98336
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,159796
							Углерод (583)	0328 (583)	0,06146
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,15365
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,79898
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,00000169
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,015365
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,36876
	1438	1438 01	Дизельный генератор		24	4320	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,98336
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,159796
							Углерод (583)	0328 (583)	0,06146
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,15365
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,79898
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,00000169
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,015365
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,36876
	1439	1439 01	Дизельный генератор		24	4320	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	2,2514688
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,36586368
							Углерод (583)	0328 (583)	0,1206144
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,4824576
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	1,7690112
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000003618
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,03216384
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,804096
	1440	1440 01	Дизельный генератор		24	4320	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	2,2514688
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,36586368
							Углерод (583)	0328 (583)	0,1206144
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,4824576
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	1,7690112
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000003618

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1441	1441 01	Дизельный генератор		24	4320	Формальдегид (609)	1325 (609)	0,03216384
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,804096
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,626688
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,101837
							Углерод (583)	0328 (583)	0,039168
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,09792
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,509184
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000010769
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,00979
	1442	1442 01	Дизельный генератор		24	4320	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,23496
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,626688
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,101837
							Углерод (583)	0328 (583)	0,039168
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,09792
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,509184
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000010769
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,00979
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,23496
(014) Подрядная организация "КНЛК Интернешнл Казахстан ИНК"	1395	1395 01	Дизель генератор каротажной станции Peterbilit 357		24	2000	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,419456
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0681616
							Углерод (583)	0328 (583)	0,0187257611
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,16385
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,42601
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000006554
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0046815222
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,1123542389
	1396	1396 01	Дизель-генератор каротажной станции Map 33 360		24	2000	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,419456
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0681616
							Углерод (583)	0328 (583)	0,0187257611
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,16385
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,42601
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000006554
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0046815222
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,1123542389
	1397	1397 01	Дизель-генератор каротажной станции Map BSJ 5280 TSJ		24	2000	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,419456

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0681616
							Углерод (583)	0328 (583)	0,0187257611
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,16385
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,42601
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000006554
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0046815222
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,1123542389
	1398	1398 01	Дизель-генератор каротажной станции Truck 5700 Full Srvc 6*6 Peterbilit		24	1500	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,314624
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0511264
							Углерод (583)	0328 (583)	0,0140457494
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,1229
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,31954
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000004916
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0035114988
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0842742506
	1399	1399 01	Дизель-генератор каротажной станции Mercedes Actros 3332		24	2000	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,419456
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0681616
							Углерод (583)	0328 (583)	0,0187257611
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,16385
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,42601
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000006554
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0046815222
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,1123542389
	1400	1400 01	Дизель генератор каротажной станции Peterbilit 357 Leap - 600b		24	500	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,1048576
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,01703936
							Углерод (583)	0328 (583)	0,00468115456
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,04096
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,106496
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,00000016384
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,00117030912
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,02808684544
	1401	1401 01	Дизель-генератор каротажной станции Man 33 350		24	2000	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,419456
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0681616
							Углерод (583)	0328 (583)	0,0187257611
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,16385
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,42601

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1402	1402 01	Дизель генератор каротажной станции Peterbilit 357		24	2000	Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000006554
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0046815222
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,1123542389
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,419456
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0681616
							Углерод (583)	0328 (583)	0,0187257611
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,16385
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,42601
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000006554
	1403	1403 01	Дизель генератор каротажной станции Peterbilit		24	2000	Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0046815222
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,1123542389
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,419456
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0681616
							Углерод (583)	0328 (583)	0,0187257611
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,16385
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,42601
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000006554
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0046815222
	1404	1404 01	Подъемник каротажный самоходный ПКС -5Г		24	2000	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,1123542389
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,419456
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0681616
							Углерод (583)	0328 (583)	0,0187257611
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,16385
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,42601
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000006554
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0046815222
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,1123542389
	1405	1405 01	Подъемник каротажный		24	2000	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,419456
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0681616
							Углерод (583)	0328 (583)	0,0187257611
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,16385
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,42601
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000006554
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0046815222
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,1123542389
	1406	1406 01	Подъемник каротажный		24	2000	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,419456

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0681616
							Углерод (583)	0328 (583)	0,0187257611
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,16385
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,42601
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000006554
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0046815222
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,1123542389
(015) Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"	1379	1379 01	Генераторная установка		24	4320			
	1380	1380 01	Генераторная установка		24	4320			
	1381	1381 01	Лебедочный блок		24	2920			
	1382	1382 01	Лебедочный блок		24	2920			
	1383	1383 01	Лебедочный блок		24	2920			
	1407	1407 01	Агрегат для исследования скважин (Китай): Лебедочный блок		24	2920	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,48
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,078
							Углерод (583)	0328 (583)	0,03
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,075
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,39
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000000825
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0075
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,18
	1408	1408 01	Подъемная установка АПРС - 40		24	6480	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	1,92
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,312
							Углерод (583)	0328 (583)	0,12
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,3
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	1,56
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000033
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,03
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,72
	1409	1409 01	Подъемная установка АПРС - 40		24	6480	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	1,92
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,312
							Углерод (583)	0328 (583)	0,12
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,3
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	1,56
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000033
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,03
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,72

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1410	1410 01	Подъемная установка АПРС - 40		24	6480	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	1,92
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,312
							Углерод (583)	0328 (583)	0,12
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,3
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	1,56
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000033
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,03
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,72
	6465	6465 01	Лубрикаторы марки "35 МРа"		24	2920	Сероводород (518)	0333 (518)	0,000000002
							Метан (727*)	0410 (727*)	0,000000069
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,000000086
(016) Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"	1411	1411 01	Буровая установка XJ -650 силовой двигатель CAT- 3412		24	4870	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,96
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,156
							Углерод (583)	0328 (583)	0,06
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,15
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,78
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,00000165
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,015
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,36
	1412	1412 01	Буровая установка XJ -450 силовой двигатель CAT-		24	4870	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,992
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,1612
							Углерод (583)	0328 (583)	0,062
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,155
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,806
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000001705
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0155
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,372
	1413	1413 01	Буровая установка XJ -550 силовой двигатель CAT-C- 15	ё	24	4870	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,8
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,13
							Углерод (583)	0328 (583)	0,05
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,125
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,65
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000001375
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0125
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,3

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1414	1414 01	Буровая установка XJ -550 силовой двигатель CAT-C-15		24	4870	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,8
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,13
							Углерод (583)	0328 (583)	0,05
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,125
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,65
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000001375
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0125
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,3
	1415	1415 01	Силовой двигатель буровой насоса PZ12V190B		24	4870	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,928
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,1508
							Углерод (583)	0328 (583)	0,058
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,145
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,754
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000001595
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0145
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,348
	1416	1416 01	Силовой двигатель буровой насоса PZ12V190B		24	4870	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,928
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,1508
							Углерод (583)	0328 (583)	0,058
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,145
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,754
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000001595
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0145
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,348
	1417	1417 01	Силовой двигатель буровой насоса PZ12V190B		24	4870	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,928
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,1508
							Углерод (583)	0328 (583)	0,058
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,145
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,754
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000001595
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0145
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,348
	1418	1418 01	Силовой двигатель буровой насоса PZ12V190B		24	4870	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,928
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,1508
							Углерод (583)	0328 (583)	0,058
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,145
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,754

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000001595
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0145
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,348
	1419	1419 01	Дизельная электростанция ДЭС-250		24	4870	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,96
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,156
							Углерод (583)	0328 (583)	0,06
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,15
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,78
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,00000165
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,015
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,36
	1420	1420 01	Дизельная электростанция ДЭС-250		24	4870	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,96
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,156
							Углерод (583)	0328 (583)	0,06
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,15
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,78
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,00000165
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,015
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,36
	1421	1421 01	Дизельная электростанция ДЭС-250		24	4870	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,96
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,156
							Углерод (583)	0328 (583)	0,06
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,15
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,78
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,00000165
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,015
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,36
	1422	1422 01	Дизельная электростанция ДЭС-250		24	4870	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,96
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,156
							Углерод (583)	0328 (583)	0,06
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,15
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,78
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,00000165
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,015
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,36
	1423	1423 01	Дизельная электростанция ДЭС-400		24	4870	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,8
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,13
							Углерод (583)	0328 (583)	0,05

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,125
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,65
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000001375
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0125
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,3
	1424	1424 01	Дизельная электростанция ДЭС-300		24	4870	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	1,024
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,1664
							Углерод (583)	0328 (583)	0,064
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,16
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,832
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,00000176
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,016
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,384
	1425	1425 01	Дизельная электростанция ДЭС-300		24	4870	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	1,024
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,1664
							Углерод (583)	0328 (583)	0,064
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,16
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,832
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,00000176
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,016
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,384
	1426	1426 01	Дизельная электростанция ДЭС-100		24	4870	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,8
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,13
							Углерод (583)	0328 (583)	0,05
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,125
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,65
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000001375
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0125
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,3
	1427	1427 01	Установка подъемная		24	4870	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	1,7088
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,27768
							Углерод (583)	0328 (583)	0,1068
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,267
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	1,3884
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000002937
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0267
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,6408
	1428	1428 01	Цементировочный агрегат		24	4870	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,64

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,104
							Углерод (583)	0328 (583)	0,04
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,1
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,52
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000011
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,01
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,24
	1429	1429 01	Передвижная паровая установка		24	4870	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,2004
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,03258
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,2588
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,612
	6466	6466 01	Резервуар ГСМ 25 м3		24	4870	Сероводород (518)	0333 (518)	0,0000145
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,00517
	6467	6467 01	Резервуар ГСМ 25 м3		24	4870	Сероводород (518)	0333 (518)	0,0000145
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,00517
	6468	6468 01	Резервуар ГСМ 25 м3		24	4870	Сероводород (518)	0333 (518)	0,0000145
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,00517
	6469	6469 01	Резервуар ГСМ 25 м3		24	4870	Сероводород (518)	0333 (518)	0,0000145
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,00517
	6470	6470 01	Емкость для шлама		24	4870	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,22792
	6471	6471 01	Емкость для шлама		24	4870	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,22792
	6472	6472 01	Емкость для шлама		24	4870	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,22792
	6473	6473 01	Емкость для шлама		24	4870	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,22792
	6474	6474 01	Сварочный пост		24	1000	Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,07718
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,001468
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,03168
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,005148
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,05482
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,0003
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо	0344 (615)	0,00132

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,00056
	6475	6475 01	Сварочный пост		24	1000	Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,07718
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,001468
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,03168
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,005148
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,05482
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,0003
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,00132
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,00056
	6476	6476 01	Сварочный пост		24	1000	Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,07718
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,001468
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,03168
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,005148
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,05482
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,0003

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,00132
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,00056
	6477	6477 01	Сварочный пост		24	1000	Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,07718
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,001468
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,03168
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,005148
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,05482
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,0003
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,00132
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,00056
	1430	1430 01	Дизельная электростанция 250 кВт		24	600	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,0128

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
"АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"									
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,00208
							Углерод (583)	0328 (583)	0,00057143
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,005
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,013
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,00000002
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,00014286
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,00342857
	1431	1431 01	Бензиновый генератор (5 кВт)		24	1095	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,103
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,00204
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	1,537
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0056
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704 (60)	0,2503
	1432	1432 01	Бензиновый генератор (2 кВт)		24	1095	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,07884
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,0015768
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	1,1826
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0043
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704 (60)	0,1927
	1433	1433 01	Бензиновый генератор (6 кВт)		24	1095	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,102492
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,00205
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	1,54
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0056
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704 (60)	0,25
	1434	1434 01	Сварочный агрегат (САГ)-АДД-4001		24	600	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,0344
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,00559
							Углерод (583)	0328 (583)	0,003
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,0045
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,03
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000000055
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0006

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1435	1435 01	Сварочный агрегат (САГ)-АДД-4001		24	600	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,015
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,0344
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,00559
							Углерод (583)	0328 (583)	0,003
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,0045
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,03
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000000055
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0006
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,015
	6478	6478 01	Выпрямитель сварочный ВД-401УЗ		24	1116	Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,0120065
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,0014365
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (647)	0,000012
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,00108
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0001755
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,00665
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,000745
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,0005
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,0005
	6479	6479 01	Выпрямитель сварочный ВД-501УЗ		24	1116	Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,0120065

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,0014365
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (647)	0,000012
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,00108
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0001755
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,00665
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,000745
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,0005
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,0005
	6480	6480 01	Сварочная установка ZX7-500S		24	1116	Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,0120065
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,0014365
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (647)	0,000012
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,00108
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0001755
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,00665
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,000745

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,0005
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,0005
	6481	6481 01	Сварочная установка ZX7-500S		24	1116	Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,0120065
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,0014365
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (647)	0,000012
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,00108
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0001755
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,00665
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,000745
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,0005
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908 (494)	0,0005

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6482	6482 01	Сварочная установка ZX7-500S		24	1116	кремния в %: 70-20 (494)		
							Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,0120065
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,0014365
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (647)	0,000012
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,00108
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0001755
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,00665
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,000745
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,0005
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,0005
	6483	6483 01	Сварочная установка ZX7-500S		24	1116	Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,0120065
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,0014365
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (647)	0,000012
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,00108
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0001755

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,00665
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,000745
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,0005
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,0005
	6484	6484 01	Сварочная установка SUPERARC 400D(WORKER)519400		24	1116	Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,0120065
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,0014365
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (647)	0,000012
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,00108
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0001755
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,00665
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,000745
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо	0344 (615)	0,0005

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,0005
							Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,0120065
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,0014365
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (647)	0,000012
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,00108
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0001755
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,00665
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,000745
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,0005
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,0005
							Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,0120065
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,0014365
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	0203 (647)	0,000012

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							(Хром шестивалентный) (647)		
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,00108
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0001755
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,00665
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,000745
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,0005
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,0005
	6487	6487 01	Сварочная установка ZX7-400S		24	1116	Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,0120065
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,0014365
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (647)	0,000012
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,00108
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0001755
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,00665
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,000745
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,	0344 (615)	0,0005

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,0005
	6488	6488 01	Сварочная установка ZX7-400S		24	1116	Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,0120065
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,0014365
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (647)	0,000012
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,00108
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0001755
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,00665
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,000745
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,0005
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,0005
	6489	6489 01	Сварочная установка ZX7-400S		24	1116	Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,0120065

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,0014365
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (647)	0,000012
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,00108
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0001755
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,00665
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,000745
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,0005
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,0005
	6490	6490 01	Сварочная установка ВД-501УЗ		24	1116	Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,0120065
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,0014365
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (647)	0,000012
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,00108
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0001755
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,00665
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,000745

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,0005
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,0005
	6491	6491 01	Сварочная установка РЕСАНТА САИ-250		24	250	Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,0025385
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,0003085
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (647)	0,000012
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,000216
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0000351
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,00133
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,000213
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,0001
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908 (494)	0,0001

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							кремния в %: 70-20 (494)		
	6492	6492 01	Покрасочные работы		24	465	Диметилбензол (203)	0616 (203)	1,519
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,5
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042 (102)	0,15
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061 (667)	0,1
							2-Этокситанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1119 (1497*)	0,08
							Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210 (110)	0,1
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401 (470)	0,07
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0,8
							Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,7143
	6493	6493 01	Гидроизоляция битусос		24	100	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0025
	6494	6494 01	Гидроизоляция горячим битумом						
	6495	6495 01	Пересыпка пылящих материалов		24	360	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,3076
	6496	6496 01	Снятие ПРС, возврат ПРС		24	434	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,43
	6497	6497 01	Рытье траншеи		24	651	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,538
	6498	6498 01	Разработка грунта		24	651	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,558
(018) Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1443	1443 01	ДЭС VOLVO		24	720	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,1032

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,01677
							Углерод (583)	0328 (583)	0,009
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,0135
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,09
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000000165
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0018
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,045
	1444	1444 01	САГ-704		24	720	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,172
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,02795
							Углерод (583)	0328 (583)	0,01071425
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,05625
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,1875
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000000025
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,002142875
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,053571375
	1445	1445 01	САГ-704		24	720	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,172
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,02795
							Углерод (583)	0328 (583)	0,01071425
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,05625
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,1875
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000000025
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,002142875
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,053571375
	1446	1446 01	САГ-704						
	1447	1447 01	САГ-704						
	1448	1448 01	САГ-704						
	1449	1449 01	САГ-804		24	720	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,1376
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,02236
							Углерод (583)	0328 (583)	0,0085714
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,045
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,15
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,00000002
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0017143
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0428571
	1450	1450 01	САГ-804		24	720	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,1376
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,02236
							Углерод (583)	0328 (583)	0,0085714
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,045
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,15

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000002
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0017143
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0428571
	1451	1451 01	САГ-804						
	1452	1452 01	САГ-804						
	6499	6499 01	Сварочные работы		24	720	Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,0684
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,0121
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,0028
	6500	6500 01	Шлифовальная машина SB1Z - 19 ед.		24	720	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,0788
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (1027*)	0,0492
	6501	6501 01	Покрасочные работы		24	720	Диметилбензол (203)	0616 (203)	1,4175
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,3101
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042 (102)	0,10275
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061 (667)	0,1045
							2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1119 (1497*)	0,0548
							Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210 (110)	0,0613
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401 (470)	0,05155
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0,4725
(019) Подрядная организация ТОО "Энергострой - С"	6502	6502 01	Бурение ям глубиной 2 м		24	1700	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,00478
	6503	6503 01	Покрасочные работы		24	1700	Диметилбензол (203)	0616 (203)	0,02
							2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизэтиловый эфир,	1260 (1498*)	0,104

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6504	6504 01	Сварочные работы		24	1700	Целлозольвацетат) (1498*)		
							Циклогексанон (654)	1411 (654)	0,136
							Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,0042
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,001
Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "*" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Актюбинская обл.Темирский рн, м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения		Параметры газовойоздушной смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, °С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Месторождение "Мортук" - надсолевое									
1320	10	0,7	53,29	20,5084433	337	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,45929	14,484168
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0746346	2,3536773
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0004368	0,0137755
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	1,3163527	41,5125
6907	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0031007	0,0977861
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0047066	0,1484293
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0327344	1,0323124
6908	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0031007	0,0977861
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0047066	0,1484293
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0327344	1,0323124
6909	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0031007	0,0977861
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0047066	0,1484293
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0327344	1,0323124
6910	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0031007	0,0977861
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0047066	0,1484293
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0327344	1,0323124

6911	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0031007	0,0977861
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0047066	0,1484293
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0327344	1,0323124
6912	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0031007	0,0977861
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0047066	0,1484293
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0327344	1,0323124
6913	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0031007	0,0977861
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0047066	0,1484293
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0327344	1,0323124
6914	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0031007	0,0977861
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0047066	0,1484293
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0327344	1,0323124
6915	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0031007	0,0977861
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0047066	0,1484293
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0327344	1,0323124
6916	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0031007	0,0977861
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0047066	0,1484293
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0327344	1,0323124
6917	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0031007	0,0977861
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0047066	0,1484293
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0327344	1,0323124
6918	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6919	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6920	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344

6921	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6922	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6923	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6924	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6925	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6926	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6927	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6928	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6929	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6930	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344

6931	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6932	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6933	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6934	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6935	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6936	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6937	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6938	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6939	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6940	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344

6941	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6942	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6943	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6944	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6945	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6946	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6947	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6948	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6949	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6950	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344

6951	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6952	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6953	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6954	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6955	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6956	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6957	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6958	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6959	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6960	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344

6961	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6962	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6963	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6964	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6965	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6966	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6967	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6968	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6969	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6970	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344

6971	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6972	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6973	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6974	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6975	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6976	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6977	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6978	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6979	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6980	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344

6981	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6982	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6983	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6984	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6985	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6986	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6987	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6988	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6989	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6990	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344

6991	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6992	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6993	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6994	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6995	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6996	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6997	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6998	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
6999	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7000	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344

7001	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7002	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7003	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7004	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7005	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7006	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7007	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7008	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7009	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7010	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344

7011	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7012	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7013	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7014	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7015	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7016	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7017	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7018	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7019	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7020	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344

7021	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7022	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7023	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7024	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7025	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7026	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7027	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7028	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7029	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7030	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344

7031	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7032	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7033	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7034	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7035	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7036	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7037	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7038	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7039	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7040	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344

7041	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7042	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7043	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7044	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7045	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7046	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7047	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7048	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7049	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7050	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344

7051	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7052	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7053	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7054	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7055	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7056	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7057	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7058	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7059	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7060	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344

7061	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7062	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7063	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7064	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7065	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7066	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7067	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7068	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7069	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7070	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344

7071	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7072	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7073	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7074	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7075	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7076	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7077	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7078	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7079	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7080	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344

7081	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7082	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7083	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7084	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7085	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7086	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7087	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7088	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7089	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7090	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344

7091	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7092	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7093	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7094	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7095	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7096	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7097	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7098	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7099	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7100	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344

7101	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7102	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7103	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7104	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7105	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7106	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7107	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7108	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7109	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7110	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344

7111	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7112	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7113	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7114	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7115	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7116	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7117	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7118	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7119	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7120	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344

7121	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7122	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7123	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7124	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7125	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7126	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7127	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7128	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7129	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7130	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344

7131	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7132	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7133	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7134	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0229561
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,034845
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,242344
7135	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7136	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7137	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7138	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7139	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7140	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029

7141	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7142	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7143	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7144	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7145	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7146	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7147	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7148	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7149	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7150	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029

7151	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7152	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7153	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7154	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7155	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7156	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7157	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7158	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7159	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7160	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029

7161	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7162	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7163	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7164	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7165	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7166	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7167	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7168	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
7169	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0007279	0,0076726
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0011049	0,0116465
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0076847	0,0810029
ПГ-1									
1316	10	0,7	54,35	20,9163801	345	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,72535374	22,8747555
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,06871772	2,16708201
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,01435437	0,45267941
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	1,47361338	46,47187155

1323	5	0,5	2	0,3926991	32	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		
						0302 (5)	Азотная кислота (5)		
						0303 (32)	Аммиак (32)		
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		
1324	10	0,7	54,35	20,9163801	345	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,74675566	23,549686
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,09091584	2,8671219
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0144071	0,454342
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	2,31569686	73,027816
1325	3	0,1	40	0,31416	50	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		
1326	3	0,125	35	0,4295156	274	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)		
						0328 (583)	Углерод (583)		
						0330 (516)	Сера диоксид (516)		
						0337 (584)	Углерод оксид (584)		
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)		
						1325 (609)	Формальдегид (609)		
2754 (10)	Алканы C12-19 (10)								
ПГ-2									
1327	5	0,5	2	0,3927	32	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		
						0302 (5)	Азотная кислота (5)		
						0303 (32)	Аммиак (32)		
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		
1348	10	0,7	53,29	20,5084433	337	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,63181455	19,924903
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,09134668	2,8807089
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,00144632	0,0456111
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	1,98679033	62,655419
1349	10	0,7	53,29	20,5084433	337	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,3572255	11,265464
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0580491	1,8306379
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0008494	0,0267857
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	1,0238299	32,2875
1351	3	0,125	40	1,811497	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,512	0,0384
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0832	0,00624
						0328 (583)	Углерод (583)	0,02381	0,00171429
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,2	0,015
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,516666667	0,039
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000057	0,00000006
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,005715	0,00042858
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,138095	0,01028571
1352	1,7	0,762	53,45	24,3752203	350	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,4610498	13,9468567
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0749206	2,2663643
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0005271	0,0054648
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,1978513	2,0744388
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	1,4289383	42,6797878
1353	1,7	0,762	53,45	24,3752203	350	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,4129337	12,4294677

						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0671017	2,0197885
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0005271	0,0054648
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,19773	2,0706122
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	1,2826769	38,0672878
6339	1	0,01	0,1	0,0000079	32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0019398	0,0001526
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0029444	0,0002316
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0204777	0,001611
6340	1	0,01	0,1	0,0000079	32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0019398	0,0001526
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0029444	0,0002316
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0204777	0,001611
ДНС-1									
1306	1,5	0,05	35	0,2241039	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,054933333	0,011427955
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,008926667	0,001857043
						0328 (583)	Углерод (583)	0,003333333	0,000711872
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,018333333	0,00373734
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,06	0,0124578
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000000062	0,000000017
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,000714333	0,000142376
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,017142833	0,003559368
1307	1,5	0,05	35	0,0687225	273	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,054933333	0,011427955
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,008926667	0,001857043
						0328 (583)	Углерод (583)	0,003333333	0,000711872
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,018333333	0,00373734
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,06	0,0124578
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000000062	0,000000017
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,000714333	0,000142376
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,017142833	0,003559368
1347	2	0,125	35	1,811497	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,512	0,0896
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0832	0,01456
						0328 (583)	Углерод (583)	0,02381	0,00400001
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,2	0,035
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,516666667	0,091
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000000057	0,000000014
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,005715	0,00100002
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,138095	0,02399999
1354	2	0,125	35	1,811497	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,512	0,08593152
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0832	0,013963872
						0328 (583)	Углерод (583)	0,02381	0,003836238
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,2	0,033567
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,516666667	0,0872742
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000000057	0,0000000134
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,005715	0,000959076
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,138095	0,023017362
6317	2	0,01	0,1	0,0000079	32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0011023	0,0347615

						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0016731	0,0527644
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0116366	0,3669714
6318	1	0,01	0,1	0,0000079	32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0001461	0,0046086
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0002218	0,0069954
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0015428	0,0486524
6319	2	0,5	0,1	0,019635	32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0018276	0,0000577
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0027743	0,0000875
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0192951	0,0006085
6320	2	0,5	0,1	0,019635	32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0114396	0,0093084
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0173642	0,0141293
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,1207662	0,0982677
6321	2	0,01	0,1	0,0000079	32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0016587	0,0523091
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0025178	0,0793998
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0175107	0,5522188
6341	2	0,5	0,1	0,019635	32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0114396	0,0058423
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0173642	0,0088681
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,1207662	0,0616765
6403	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,035703	0,0011259
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0004911	0,0000155
Месторождение "Мортук" - подсолевое									
1303	7,3	1,5	45	79,52175	1715	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)		
						0330 (516)	Сера диоксид (516)		
						0333 (518)	Сероводород (518)		
						0337 (584)	Углерод оксид (584)		
						0410 (727*)	Метан (727*)		
1350	6,7	1,5	45	79,52175	1631	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)		
						0330 (516)	Сера диоксид (516)		
						0333 (518)	Сероводород (518)		
						0337 (584)	Углерод оксид (584)		
						0410 (727*)	Метан (727*)		
6305	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)		

6416	2	0,01	0,1	0,0000079	32	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,0005651	0,00594
						0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,0000628	0,00066
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,0056597	0,0594945
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0002306	0,0024239
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0004192	0,004407
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,0880394	0,92547
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0000228	0,00024
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000002	0,0000002
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0002515	0,0026442
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0096424	0,101361
6417	2	0,01	0,1	0,0000079	32	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,0079438	0,039299
						0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,001151	0,005694
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,0003942	0,00195
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,0034949	0,01729
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0004073	0,002015
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0008672	0,00429
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,0003679	0,00182
6420	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0014825	0,0467527
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0055576	0,1752635
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0037881	0,1194609
6421	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,056469	1,761126483
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,2559199	7,519791729
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,1743572	5,123030688
6422	2				32	0616 (203)	Диметилбензол (203)	0,1561417	0,809688
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,1929515	1,0228
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0724722	0,39712
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0755486	0,51368
						1119 (1497*)	2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллюлозольв) (1497*)	0,0283333	0,1664
						1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1490626	0,6996
						1240 (674)	Этилацетат (674)	0,0258681	0,298
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0259028	0,1304
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0,0716361	0,566312
6423	2	0,01	0,1	0,0000079	32	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,0001833	0,0003881
						0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,0000204	0,0000431

						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0000074	0,0000157
6424	2	0,01	0,1	0,0000079	32	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,0001833	0,0003881
						0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,0000204	0,0000431
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0000074	0,0000157
Групповые замерные установки м/р Мортук									
1305	3	0,1	0,01	0,0000785	32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000003	0,0000935
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000045	0,000142
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0000313	0,0009875
1308	3	0,15	20	0,35343	32				
1309	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1310	3	0,15	20	0,35343	32				
1311	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1312	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1313	3	0,15	20	0,35343	32				
1314	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1315	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1317	3	0,15	20	0,35343	32				
1318	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1319	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1329	3	0,15	20	0,35343	32				
1330	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1331	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1332	3	0,15	20	0,35343	32				
1333	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1334	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1335	3	0,15	20	0,35343	32				
1336	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1337	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1338	3	0,15	20	0,35343	32				
1339	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1340	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1341	3	0,15	20	0,35343	32				
1342	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1343	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1344	3	0,15	20	0,35343	32				
1345	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1346	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1355	3	0,15	20	0,35343	32				
1356	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1357	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1358	3	0,15	20	0,35343	32				
1359	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1360	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1361	3	0,15	20	0,35343	32				
1362	3	0,1	0,01	0,0000785	32				

1363	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1364	3	0,15	20	0,35343	32				
1365	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1366	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1367	3	0,15	20	0,35343	32				
1368	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1369	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1370	3	0,15	20	0,35343	32				
1371	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1372	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1373	3	0,15	20	0,35343	32				
1374	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1375	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1376	3	0,15	20	0,35343	32				
1377	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1378	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1389	3	0,15	20	0,35343	32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0000031	0,0000994
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000048	0,0001509
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0000332	0,010496
1390	3	0,1	0,01	0,0000785	32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0000003	0,0000938
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000045	0,0001424
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0000313	0,0009902
1391	3	0,1	0,01	0,0000785	32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0000003	0,0000938
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000045	0,0001424
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0000313	0,0009902
1392	3	0,15	20	0,35343	32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0000031	0,0000994
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000048	0,0001509
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0000332	0,010496
1393	3	0,1	0,01	0,0000785	32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0000003	0,0000938
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000045	0,0001424
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0000313	0,0009902
1394	3	0,1	0,01	0,0000785	32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0000003	0,0000938
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000045	0,0001424
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0000313	0,0009902
6322	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006505	0,0205128
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0009873	0,0311364

6323	2			32	2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0068668	0,2165508
					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041	0,5078598
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0202807	0,6395711
6324	2			32				
6325	2			32				
6326	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006505	0,0205128
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0009873	0,0311364
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0068668	0,2165508
					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041	0,5078598
6327	2			32	0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0202807	0,6395711
6328	2			32				
6329	2			32				
6330	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006505	0,0205128
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0009873	0,0311364
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0068668	0,2165508
					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041	0,5078598
6331	2			32	0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0202807	0,6395711
6332	2			32				
6333	2			32				
6334	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006505	0,0205128
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0009873	0,0311364
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0068668	0,2165508
					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041	0,5078598
6335	2			32	0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0202807	0,6395711
6336	2			32				
6337	2			32				
6342	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006505	0,0205128
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0009873	0,0311364
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0068668	0,2165508
					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041	0,5078598

						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0202807	0,6395711
6344	2				32				
6345	2				32				
6346	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006505	0,0205128
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0009873	0,0311364
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0068668	0,2165508
6347	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041	0,5078598
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0202807	0,6395711
6348	2				32				
6349	2				32				
6350	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006847	0,0215925
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0010393	0,0327751
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0072282	0,2279482
6351	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041	0,5078598
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0202807	0,6395711
6352	2				32				
6353	2				32				
6404	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006847	0,0215925
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0010393	0,0327751
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0072282	0,2279482
6405	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041	0,5078598
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0202807	0,6395711
6406	2				32				
6407	2				32				
6408	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006847	0,0215925
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0010393	0,0327751
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0072282	0,2279482
6409	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041	0,5078598
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0202807	0,6395711

6410	2				32				
6411	2				32				
6412	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006847	0,0215925
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0010393	0,0327751
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0072282	0,2279482
6413	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041	0,5078598
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0202807	0,6395711
6414	2				32				
6415	2				32				
6418	2	0,5	0,1	0,019635	32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00064	0,0042
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00096	0,0064
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0067	0,0442
6425	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)		
6426	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)		
6427	2				32				
6428	2				32				
6429	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)		
6430	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)		
6431	2				32				
6432	2				32				
6433	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)		
6434	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		

						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)		
6435	2				32				
6436	2				32				
6437	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)		
6438	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)		
6439	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0019982	0,0630162
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0030331	0,0956521
						1078 (1444*)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0236117	0,7446175
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,021095	0,6652521
6440	2				32				
6441	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)		
6442	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)		
6443	2				32				
6444	2				32				
6445	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006847	0,0215925
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0010393	0,0327751
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0072282	0,2279482
6446	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041	0,5078598
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0202807	0,6395711
6447	2				32				
6448	2				32				
6449	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006847	0,0215925
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0010393	0,0327751

6450	2			32	2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0072282	0,2279482
					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041	0,5078598
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0202807	0,6395711
6451	2			32				
6452	2			32				
6453	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006847	0,0215925
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0010393	0,0327751
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0072282	0,2279482
					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0161041	0,5078598
6454	2			32	0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0202807	0,6395711
6455	2			32				
6456	2			32				
6457	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006847	0,0216516
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0010393	0,0328649
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0072282	0,2285727
					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0019211	0,0607496
6458	2			32	0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0233205	0,7374497
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0202807	0,6413234
					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0019982	0,0631889
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0030331	0,0959142
6459	2			32	1078 (1444*)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,021095	0,6670747
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0236117	0,7466576
					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0019211	0,0607496
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0233205	0,7374497
6460	2			32	2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0202807	0,6413234
					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006847	0,0216516
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0010393	0,0328649
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0072282	0,2285727
6461	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0019211	0,0607496
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0233205	0,7374497
6462	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0019211	0,0607496
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0233205	0,7374497

6463	2				32	2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0202807	0,6413234
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0019982	0,0631889
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0030331	0,0959142
						1078 (1444*)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,021095	0,6670747
6464	2				32	2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0236117	0,7466576
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0019211	0,0607496
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0233205	0,7374497
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0202807	0,6413234
Внутрипроизводственные дороги									
6338	2				30	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,0841806	35,838693
6401	2				30	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,0043333	0,118008
Подземный ремонт скважин									
1328	3	0,125	35	0,4295156	723	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,3605333	0,192
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0585867	0,0312
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0234722	0,012
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0563333	0,03
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,2910556	0,156
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,0000006	0,0000003
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0056333	0,003
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,1361389	0,072
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"									
1384	3	0,1	35	0,27489	723	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,2346667	1,28
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0381333	0,208
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0152778	0,08
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0366667	0,2
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,1894444	1,04
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,0000004	0,0000022
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0036667	0,02
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0886111	0,48
1385	3	0,1	35	0,27489	723	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,2346667	1,28
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0381333	0,208
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0152778	0,08
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0366667	0,2
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,1894444	1,04
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,0000004	0,0000022
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0036667	0,02
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0886111	0,48
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"									
1386	4	0,3	36,96	2,6125546	227	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	1,034666667	0,98336
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,168133333	0,159796
						0328 (583)	Углерод (583)	0,067361111	0,06146
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,161666667	0,15365
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,835277778	0,79898

						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000001617	0,00000169
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,016166667	0,015365
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,390694444	0,36876
1387	4	0,3	40,96	2,8952986	227	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	1,493333333	2,2514688
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,242666667	0,36586368
						0328 (583)	Углерод (583)	0,077777778	0,1206144
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,311111111	0,4824576
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	1,177777778	1,7690112
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000002444	0,000003618
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,022222222	0,03216384
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,533333333	0,804096
						1388	4	0,3	24,73
0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,1386667	0,101837						
0328 (583)	Углерод (583)	0,0555556	0,039168						
0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,1333333	0,09792						
0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,6888889	0,509184						
0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,0000013	0,0000010769						
1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0133333	0,00979						
2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,3222222	0,23496						
1436	0,5	0,15	46,87	0,828233	226				
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,061013333	0,054912
						0328 (583)	Углерод (583)	0,024444444	0,02112
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,058666667	0,0528
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,303111111	0,27456
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000000587	0,000000581
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,005866667	0,00528
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,141777778	0,12672
						1437	4	0,3	36,96
0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,168133333	0,159796						
0328 (583)	Углерод (583)	0,067361111	0,06146						
0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,161666667	0,15365						
0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,835277778	0,79898						
0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000001617	0,00000169						
1325 (609)	Формальдегид (609)	0,016166667	0,015365						
2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,390694444	0,36876						
1438	4	0,3	36,96	2,6125546	227				
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,168133333	0,159796
						0328 (583)	Углерод (583)	0,067361111	0,06146
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,161666667	0,15365
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,835277778	0,79898
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000001617	0,00000169
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,016166667	0,015365
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,390694444	0,36876
						1439	4	0,3	40,96
0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,242666667	0,36586368						
0328 (583)	Углерод (583)	0,077777778	0,1206144						
0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,311111111	0,4824576						
0337 (584)	Углерод оксид (584)	1,177777778	1,7690112						
0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000002444	0,000003618						

						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,02222222	0,03216384
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,53333333	0,804096
1440	4	0,3	40,96	2,8952986	227	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	1,49333333	2,2514688
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,24266667	0,36586368
						0328 (583)	Углерод (583)	0,07777778	0,1206144
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,31111111	0,4824576
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	1,17777778	1,7690112
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000244	0,000003618
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,02222222	0,03216384
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,53333333	0,804096
1441	4	0,3	24,73	1,7480648	227	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,85333333	0,626688
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,1386667	0,101837
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0555556	0,039168
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,1333333	0,09792
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,6888889	0,509184
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,0000013	0,0000010769
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0133333	0,00979
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,3222222	0,23496
1442	4	0,3	24,73	1,7480648	227	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,8533333	0,626688
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,1386667	0,101837
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0555556	0,039168
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,1333333	0,09792
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,6888889	0,509184
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,0000013	0,0000010769
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0133333	0,00979
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,3222222	0,23496
Подрядная организация "КН.ЛК Интернешнл Казахстан ИНК"									
1395	3,9	0,12	27,17	0,3072951	226	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,26112	0,419456
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,042432	0,0681616
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0121431	0,0187257611
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,102	0,16385
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,2635	0,42601
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,0000002907	0,0000006554
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,00291465	0,0046815222
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,07042845	0,1123542389
1396	3,8	0,1	39,13	0,3073243	226	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,2261333333	0,419456
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0367466667	0,0681616
						0328 (583)	Углерод (583)	0,01051608333	0,0187257611
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0883333333	0,16385
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,2281944444	0,42601
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000025175	0,0000006554
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,002524125	0,0046815222
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,06099195833	0,1123542389
1397	3,8	0,12	27,17	0,307285	226	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,2696533333	0,419456
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0438186667	0,0681616
						0328 (583)	Углерод (583)	0,01253993333	0,0187257611
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,1053333333	0,16385
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,2721111111	0,42601
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,0000003002	0,0000006554

						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0030099	0,0046815222
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,07273003333	0,1123542389
1398	4	0,13	23,15	0,3073206	226	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,18176	0,314624
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,029536	0,0511264
						0328 (583)	Углерод (583)	0,00845255	0,0140457494
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,071	0,1229
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,18341666667	0,31954
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000020235	0,0000004916
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,002028825	0,0035114988
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,049023725	0,0842742506
1399	3,8	0,112	31,19	0,3073017	226	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,20053333333	0,419456
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,03258666667	0,0681616
						0328 (583)	Углерод (583)	0,00932558333	0,0187257611
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,07833333333	0,16385
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,20236111111	0,42601
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,0000002325	0,0000006554
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,002238375	0,0046815222
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,05408720833	0,1123542389
1400	3,9	0,13	23,15	0,3072951	226	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,26112	0,1048576
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,042432	0,01703936
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0121431	0,00468115456
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,102	0,04096
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,2635	0,106496
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,0000002907	0,00000016384
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,00291465	0,00117030912
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,07042845	0,02808684544
1401	3,6	0,1	39,13	0,3073349	226	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,21930666667	0,419456
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,03563733333	0,0681616
						0328 (583)	Углерод (583)	0,01019861667	0,0187257611
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,08566666667	0,16385
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,22130555556	0,42601
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000024415	0,0000006554
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,002447925	0,0046815222
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,05915069167	0,1123542389
1402	3,9	0,13	23,15	0,3072951	226	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,26112	0,419456
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,042432	0,0681616
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0121431	0,0187257611
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,102	0,16385
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,2635	0,42601
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,0000002907	0,0000006554
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,00291465	0,0046815222
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,07042845	0,1123542389
1403	3,9	0,13	23,15	0,3073008	226	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,19626666667	0,419456
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,03189333333	0,0681616
						0328 (583)	Углерод (583)	0,00912716667	0,0187257611
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,07666666667	0,16385
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,19805555556	0,42601
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,0000002185	0,0000006554
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,00219075	0,0046815222

1404	3,9	0,13	23,15	0,3072983	226	2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,05293641667	0,1123542389
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,18858666667	0,419456
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,03064533333	0,0681616
						0328 (583)	Углерод (583)	0,00877001667	0,0187257611
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,07366666667	0,16385
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,19030555556	0,42601
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000020995	0,0000006554
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,002105025	0,0046815222
1405	3,8	0,1	39,13	0,3072951	226	2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,05086499167	0,1123542389
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,24832	0,419456
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,040352	0,0681616
						0328 (583)	Углерод (583)	0,01154785	0,0187257611
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,097	0,16385
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,2505833333	0,42601
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000027645	0,0000006554
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,002771775	0,0046815222
1406	3,8	0,1	39,13	0,3073243	226	2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,066976075	0,1123542389
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,22613333333	0,419456
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,03674666667	0,0681616
						0328 (583)	Углерод (583)	0,01051608333	0,0187257611
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,08833333333	0,16385
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,22819444444	0,42601
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000025175	0,0000006554
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,002524125	0,0046815222
Подрядная организация ТОО "М-ТЕХСЕРВИС"									
1379	0,9	0,08	33,4	0,1678871	274				
1380	0,9	0,08	33,4	0,1678871	274				
1381	3	0,1	51,66	0,4057376	274				
1382	3	0,1	51,66	0,4057376	274				
1383	3	0,1	51,66	0,4057376	274				
1407	3	0,1	8,34	0,0654747	274	2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,05928888889	0,18
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,15701333333	0,48
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,02551466667	0,078
						0328 (583)	Углерод (583)	0,01022222222	0,03
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,02453333333	0,075
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,12675555556	0,39
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000024533	0,000000825
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,00245333333	0,0075
1408	2,2	0,1	15,73	0,12352	274	2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,13613888889	0,72
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,36053333333	1,92
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,05858666667	0,312
						0328 (583)	Углерод (583)	0,02347222222	0,12
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,05633333333	0,3
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,29105555556	1,56
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000056333	0,0000033
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,00563333333	0,03
1409	2,2	0,1	15,73	0,12352	274	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,36053333333	1,92
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,05858666667	0,312

						0328 (583)	Углерод (583)	0,02347222222	0,12
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,05633333333	0,3
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,29105555556	1,56
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000056333	0,0000033
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,00563333333	0,03
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,13613888889	0,72
1410	2,2	0,1	15,73	0,12352	274	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,36053333333	1,92
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,05858666667	0,312
						0328 (583)	Углерод (583)	0,02347222222	0,12
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,05633333333	0,3
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,29105555556	1,56
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000056333	0,0000033
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,00563333333	0,03
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,13613888889	0,72
6465	1					0333 (518)	Сероводород (518)	0,00000057	0,000000002
						0410 (727*)	Метан (727*)	0,000019	0,000000069
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,000024	0,000000086
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С групп"									
1411	3	0,2	13,84	0,4348221	90,2	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	1,03466666667	0,96
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,16813333333	0,156
						0328 (583)	Углерод (583)	0,06736111111	0,06
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,16166666667	0,15
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,83527777778	0,78
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000161667	0,00000165
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,01616666667	0,015
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,39069444444	0,36
1412	3	0,15	13,05	0,2305978	90,2	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,73173333333	0,992
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,11890666667	0,1612
						0328 (583)	Углерод (583)	0,04763888889	0,062
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,11433333333	0,155
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,59072222222	0,806
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000114333	0,000001705
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,01143333333	0,0155
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,27630555556	0,372
1413	3	0,15	96,99	1,7140148	90,2	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,85973333333	0,8
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,13970666667	0,13
						0328 (583)	Углерод (583)	0,05597222222	0,05
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,13433333333	0,125
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,69405555556	0,65
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000134333	0,000001375
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,01343333333	0,0125
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,32463888889	0,3
1414	3	0,15	96,99	1,7140148	90,2	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,85973333333	0,8
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,13970666667	0,13
						0328 (583)	Углерод (583)	0,05597222222	0,05
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,13433333333	0,125
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,69405555556	0,65
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000134333	0,000001375
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,01343333333	0,0125

1415	3	0,15	33,03	0,5837111	90,2	2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,3246388889	0,3
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,8448	0,928
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,13728	0,1508
						0328 (583)	Углерод (583)	0,055	0,058
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,132	0,145
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,682	0,754
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000132	0,000001595
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0132	0,0145
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,319	0,348
1416	3	0,15	33,03	0,5837111	90,2	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,8448	0,928
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,13728	0,1508
						0328 (583)	Углерод (583)	0,055	0,058
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,132	0,145
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,682	0,754
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000132	0,000001595
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0132	0,0145
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,319	0,348
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,8448	0,928
1417	3	0,15	33,03	0,5837111	90,2	0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,13728	0,1508
						0328 (583)	Углерод (583)	0,055	0,058
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,132	0,145
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,682	0,754
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000132	0,000001595
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0132	0,0145
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,319	0,348
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,8448	0,928
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,13728	0,1508
1418	3	0,15	33,03	0,5837111	90,2	0328 (583)	Углерод (583)	0,055	0,058
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,132	0,145
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,682	0,754
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000132	0,000001595
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0132	0,0145
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,319	0,348
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,8448	0,928
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,13728	0,1508
						0328 (583)	Углерод (583)	0,055	0,058
1419	3	0,15	18,92	0,3342638	90,2	0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0833333333	0,15
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,4305555556	0,78
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,0000008333	0,00000165
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0083333333	0,015
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,2013888889	0,36
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,5333333333	0,96
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0866666667	0,156
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0347222222	0,06
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0833333333	0,15
1420	3	0,15	18,92	0,3342638	90,2	0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,4305555556	0,78
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,0000008333	0,00000165
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0083333333	0,015
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,2013888889	0,36
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,5333333333	0,96
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0866666667	0,156
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0347222222	0,06
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0833333333	0,15
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,4305555556	0,78

1421	3	0,15	18,92	0,3342638	90,2	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,5333333333	0,96
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0866666667	0,156
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0347222222	0,06
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0833333333	0,15
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,4305555556	0,78
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,0000008333	0,00000165
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0083333333	0,015
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,2013888889	0,36
1422	3	0,15	18,92	0,3342638	90,2	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,5333333333	0,96
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0866666667	0,156
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0347222222	0,06
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0833333333	0,15
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,4305555556	0,78
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,0000008333	0,00000165
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0083333333	0,015
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,2013888889	0,36
1423	3	0,1	33,03	1,7012554	90,2	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,8533333333	0,8
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,1386666667	0,13
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0555555556	0,05
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,1333333333	0,125
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,6888888889	0,65
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,0000013333	0,000001375
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0133333333	0,0125
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,3222222222	0,3
1424	3	0,15	33,03	1,2759415	90,2	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,64	1,024
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,104	0,1664
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0416666667	0,064
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,1	0,16
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,5166666667	0,832
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000001	0,00000176
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,01	0,016
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,2416666667	0,384
1425	3	0,15	33,03	1,2759415	90,2	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,64	1,024
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,104	0,1664
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0416666667	0,064
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,1	0,16
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,5166666667	0,832
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000001	0,00000176
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,01	0,016
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,2416666667	0,384
1426	3	0,15	7,67	0,1354893	90,2	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,2133333333	0,8
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0346666667	0,13
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0138888889	0,05
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0333333333	0,125
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,1722222222	0,65
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,0000003333	0,000001375
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0033333333	0,0125
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0805555556	0,3
1427	3	0,15	8,22	0,5837111	90,2	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,3712	1,7088

						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,06032	0,27768
						0328 (583)	Углерод (583)	0,02416666667	0,1068
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,058	0,267
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,29966666667	1,3884
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000058	0,000002937
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0058	0,0267
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,14016666667	0,6408
1428	3	0,15	7,98	0,1410299	90,2	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,36053333333	0,64
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,05858666667	0,104
						0328 (583)	Углерод (583)	0,02347222222	0,04
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,05633333333	0,1
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,29105555556	0,52
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000056333	0,0000011
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,00563333333	0,01
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,13613888889	0,24
1429	3	0,15	33,03	0,5837111	90,2	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,03584	0,2004
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,00582	0,03258
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0694	0,2588
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,164	0,612
6466	1				25	0333 (518)	Сероводород (518)	0,00000977	0,0000145
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,00348	0,00517
6467	1				25	0333 (518)	Сероводород (518)	0,00000977	0,0000145
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,00348	0,00517
6468	1				25	0333 (518)	Сероводород (518)	0,00000977	0,0000145
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,00348	0,00517
6469	1				25	0333 (518)	Сероводород (518)	0,00000977	0,0000145
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,00348	0,00517
6470	1				25	2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,10694	0,22792
6471	1				25	2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,10694	0,22792
6472	1				25	2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,10694	0,22792
6473	1				25	2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,10694	0,22792
6474	1				25	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,0624	0,07718
						0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,00537	0,001468
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,00867	0,03168
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,001408	0,005148
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,0776	0,05482
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,004375	0,0003
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,01925	0,00132
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,00817	0,00056
6475	1				25	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,0624	0,07718
						0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,00537	0,001468
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,00867	0,03168
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,001408	0,005148

						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,0776	0,05482
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,004375	0,0003
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,01925	0,00132
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,00817	0,00056
6476	1				25	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,0624	0,07718
						0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,00537	0,001468
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,00867	0,03168
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,001408	0,005148
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,0776	0,05482
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,004375	0,0003
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,01925	0,00132
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,00817	0,00056
6477	1				25	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,0624	0,07718
						0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,00537	0,001468
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,00867	0,03168
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,001408	0,005148
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,0776	0,05482
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,004375	0,0003
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,01925	0,00132
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,00817	0,00056
Подрядная организация. ТОО "АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ"									
1430	2,4	0,08	12	0,0603186	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,213333333	0,0128
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,034666667	0,00208
						0328 (583)	Углерод (583)	0,009920833	0,00057143
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,083333333	0,005
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,215277778	0,013
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000000238	0,00000002
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,00238125	0,00014286
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,057539583	0,00342857
1431	0,2	0,03	15	0,0106029	170	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,02	0,103

						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0004	0,00204
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,3	1,537
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0011	0,0056
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0489	0,2503
1432	0,2	0,03	15	0,0106029	170	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,02	0,07884
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0004	0,0015768
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,3	1,1826
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0011	0,0043
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0489	0,1927
1433	0,2	0,03	15	0,0106029	170	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,02	0,102492
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0004	0,00205
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,3	1,54
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0011	0,0056
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0489	0,25
1434	2	0,08	1,09	0,0054789	226	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,050355556	0,0344
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,008182778	0,00559
						0328 (583)	Углерод (583)	0,004277778	0,003
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,006722222	0,0045
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,044	0,03
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000000079	0,000000055
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,000916667	0,0006
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,022	0,015
1435	2	0,08	1,09	0,0054789	226	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,050355556	0,0344
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,008182778	0,00559
						0328 (583)	Углерод (583)	0,004277778	0,003
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,006722222	0,0045
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,044	0,03
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000000079	0,000000055
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,000916667	0,0006
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,022	0,015
6478	2				30	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738	0,0120065
						0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,0002163	0,0014365
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003	0,000012
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027	0,00108
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0000439	0,0001755
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,001663	0,00665
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163	0,000745
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125	0,0005
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125	0,0005

6479	2			30	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738	0,0120065
					0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,0002163	0,0014365
					0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003	0,000012
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027	0,00108
					0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0000439	0,0001755
					0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,001663	0,00665
					0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163	0,000745
					0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125	0,0005
					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125	0,0005
6480	2			30	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738	0,0120065
					0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,0002163	0,0014365
					0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003	0,000012
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027	0,00108
					0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0000439	0,0001755
					0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,001663	0,00665
					0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163	0,000745
					0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125	0,0005
					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125	0,0005
6481	2			30	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738	0,0120065
					0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,0002163	0,0014365
					0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003	0,000012
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027	0,00108
					0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0000439	0,0001755
					0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,001663	0,00665
					0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163	0,000745
					0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125	0,0005
					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125	0,0005

6482	2			30	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738	0,0120065
					0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,0002163	0,0014365
					0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003	0,000012
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027	0,00108
					0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0000439	0,0001755
					0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,001663	0,00665
					0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163	0,000745
					0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125	0,0005
					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125	0,0005
6483	2			30	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738	0,0120065
					0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,0002163	0,0014365
					0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003	0,000012
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027	0,00108
					0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0000439	0,0001755
					0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,001663	0,00665
					0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163	0,000745
					0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125	0,0005
					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125	0,0005
6484	2			30	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738	0,0120065
					0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,0002163	0,0014365
					0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003	0,000012
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027	0,00108
					0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0000439	0,0001755
					0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,001663	0,00665
					0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163	0,000745
					0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125	0,0005
					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125	0,0005

6485	2			30	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738	0,0120065
					0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,0002163	0,0014365
					0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003	0,000012
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027	0,00108
					0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0000439	0,0001755
					0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,001663	0,00665
					0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163	0,000745
					0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125	0,0005
					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125	0,0005
6486	2			30	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738	0,0120065
					0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,0002163	0,0014365
					0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003	0,000012
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027	0,00108
					0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0000439	0,0001755
					0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,001663	0,00665
					0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163	0,000745
					0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125	0,0005
					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125	0,0005
6487	2			30	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738	0,0120065
					0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,0002163	0,0014365
					0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003	0,000012
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027	0,00108
					0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0000439	0,0001755
					0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,001663	0,00665
					0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163	0,000745
					0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125	0,0005
					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125	0,0005

6488	2			30	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738	0,0120065
					0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,0002163	0,0014365
					0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003	0,000012
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027	0,00108
					0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0000439	0,0001755
					0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,001663	0,00665
					0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163	0,000745
					0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125	0,0005
					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125	0,0005
6489	2			30	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738	0,0120065
					0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,0002163	0,0014365
					0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003	0,000012
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027	0,00108
					0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0000439	0,0001755
					0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,001663	0,00665
					0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163	0,000745
					0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125	0,0005
					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125	0,0005
6490	2			30	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001738	0,0120065
					0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,0002163	0,0014365
					0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000003	0,000012
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,00027	0,00108
					0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0000439	0,0001755
					0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,001663	0,00665
					0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163	0,000745
					0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000125	0,0005
					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125	0,0005

6491	2				30	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001544	0,0025385
						0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,0001922	0,0003085
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00001333	0,000012
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,00024	0,000216
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,000039	0,0000351
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,001478	0,00133
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001033	0,000213
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000111	0,0001
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000111	0,0001
6492	2				30	0616 (203)	Диметилбензол (203)	0,538	1,519
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,2986	0,5
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0896	0,15
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0597	0,1
						1119 (1497*)	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0478	0,08
						1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0597	0,1
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0418	0,07
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0,2986	0,8
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,197	0,7143
6493	2				30	2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,00694	0,0025
6494	2				30				
6495	2				30	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,097	0,3076
6496	2				30	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,1604	0,43
6497	2				30	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,2676	0,538
6498	2				30	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,0243	0,558
Подрядная организация ТОО "Петрострой"									
1443	8	0,275	5	0,0065147	90,2	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,002288889	0,1032
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,000371944	0,01677
						0328 (583)	Углерод (583)	0,000194444	0,009
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,000305556	0,0135
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,002	0,09
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000000004	0,000000165
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,000041667	0,0018
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,001	0,045
1444	4	0,3	0,07	0,0047059	90,2	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,000915556	0,172
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,000148778	0,02795

						0328 (583)	Углерод (583)	0,000055556	0,01071425
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,000305556	0,05625
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,001	0,1875
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000000001	0,00000025
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,000011906	0,002142875
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,000285714	0,053571375
1445	4	0,3	0,07	0,0047059	90,2	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,000915556	0,172
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,000148778	0,02795
						0328 (583)	Углерод (583)	0,000055556	0,01071425
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,000305556	0,05625
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,001	0,1875
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000000001	0,00000025
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,000011906	0,002142875
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,000285714	0,053571375
1446	4	0,3	0,07	0,0047059	90,2				
1447	4	0,3	0,07	0,0047059	90,2				
1448	4	0,3	0,07	0,0047059	90,2				
1449	4	0,3	0,07	0,0047059	90,2	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,000915556	0,1376
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,000148778	0,02236
						0328 (583)	Углерод (583)	0,000055556	0,0085714
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,000305556	0,045
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,001	0,15
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000000001	0,0000002
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,000011906	0,0017143
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,000285714	0,0428571
1450	4	0,3	0,07	0,0047059	90,2	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,000915556	0,1376
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,000148778	0,02236
						0328 (583)	Углерод (583)	0,000055556	0,0085714
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,000305556	0,045
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,001	0,15
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000000001	0,0000002
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,000011906	0,0017143
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,000285714	0,0428571
1451	4	0,3	0,07	0,0047059	90,2				
1452	4	0,3	0,07	0,0047059	90,2				
6499	2				30	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,026	0,0684
						0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,00466	0,0121
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,001078	0,0028
6500	2				30	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,016	0,0788
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,01	0,0492
6501	2				30	0616 (203)	Диметилбензол (203)	0,3625	1,4175
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,228	0,3101
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0833	0,10275
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,111	0,1045
						1119 (1497*)	2-Этоксизетанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0444	0,0548

						1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0444	0,0613
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0444	0,05155
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0,1813	0,4725
Подрядная организация ТОО "Энергострой - С"									
6502	2				30	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,443	0,00478
6503	2				30	0616 (203)	Диметилбензол (203)	0,002204	0,02
						1260 (1498*)	2-Этоксизетилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизетиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)	0,01146	0,104
6504	2				30	1411 (654)	Циклогексанон (654)	0,015	0,136
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001108	0,0042
						0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,000264	0,001
Примечание: В графе 7 в скобках (без "**") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "*" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Актюбинская обл.Темирский рн, м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проект-ный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

Актыбинская обл. Темирский рн, м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О:		787,144423838	787,144423838	0	0	0	0	787,144423838
в том числе:								
Т в е р д ы е:		41,8949081521	41,8949081521	0	0	0	0	41,8949081521
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,5859582	0,5859582	0	0	0	0	0,5859582
0143	Марганец и его соединения (327)	0,0443952	0,0443952	0	0	0	0	0,0443952
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000168	0,000168	0	0	0	0	0,000168
0328	Углерод (583)	2,60010222696	2,60010222696	0	0	0	0	2,60010222696
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,01617	0,01617	0	0	0	0	0,01617
0703	Бенз/а/пирен (54)	0,00007352514	0,00007352514	0	0	0	0	0,00007352514
2902	Взвешенные частицы (116)	0,7931	0,7931	0	0	0	0	0,7931
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	37,805741	37,805741	0	0	0	0	37,805741
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0492	0,0492	0	0	0	0	0,0492
Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е:		745,249515686	745,249515686	0	0	0	0	745,249515686
из них:								
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0	0	0	0	
0301	Азота (IV) диоксид (4)	162,83255283	162,83255283	0	0	0	0	162,83255283
0302	Азотная кислота (5)			0	0	0	0	
0303	Аммиак (32)			0	0	0	0	
0304	Азот (II) оксид (6)	23,537261168	23,537261168	0	0	0	0	23,537261168
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)			0	0	0	0	
0330	Сера диоксид (516)	13,86240299	13,86240299	0	0	0	0	13,86240299
0333	Сероводород (518)	0,000058002	0,000058002	0	0	0	0	0,000058002
0337	Углерод оксид (584)	379,29641355	379,29641355	0	0	0	0	379,29641355

0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0161844	0,0161844	0	0	0	0	0,0161844
0410	Метан (727*)	0,000000069	0,000000069	0	0	0	0	0,000000069
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	15,598824483	15,598824483	0	0	0	0	15,598824483
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	29,551336129	29,551336129	0	0	0	0	29,551336129
0616	Диметилбензол (203)	3,766188	3,766188	0	0	0	0	3,766188
0621	Метилбензол (349)	1,8329	1,8329	0	0	0	0	1,8329
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,64987	0,64987	0	0	0	0	0,64987
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,71818	0,71818	0	0	0	0	0,71818
1078	Этан-1,2-диол (Глицоль, Этиленгликоль) (1444*)	2,0787669	2,0787669	0	0	0	0	2,0787669
1119	2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,3012	0,3012	0	0	0	0	0,3012
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,8609	0,8609	0	0	0	0	0,8609
1240	Этилацетат (674)	0,298	0,298	0	0	0	0	0,298
1260	2-Этоксизэтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизэтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)	0,104	0,104	0	0	0	0	0,104
1325	Формальдегид (609)	0,66810738792	0,66810738792	0	0	0	0	0,66810738792
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,25195	0,25195	0	0	0	0	0,25195
1411	Циклогексанон (654)	0,136	0,136	0	0	0	0	0,136
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,693	0,693	0	0	0	0	0,693
2752	Уайт-спирит (1294*)	1,838812	1,838812	0	0	0	0	1,838812
2754	Алканы C12-19 (10)	106,356607777	106,356607777	0	0	0	0	106,356607777

Приложение 2

Карты-схемы

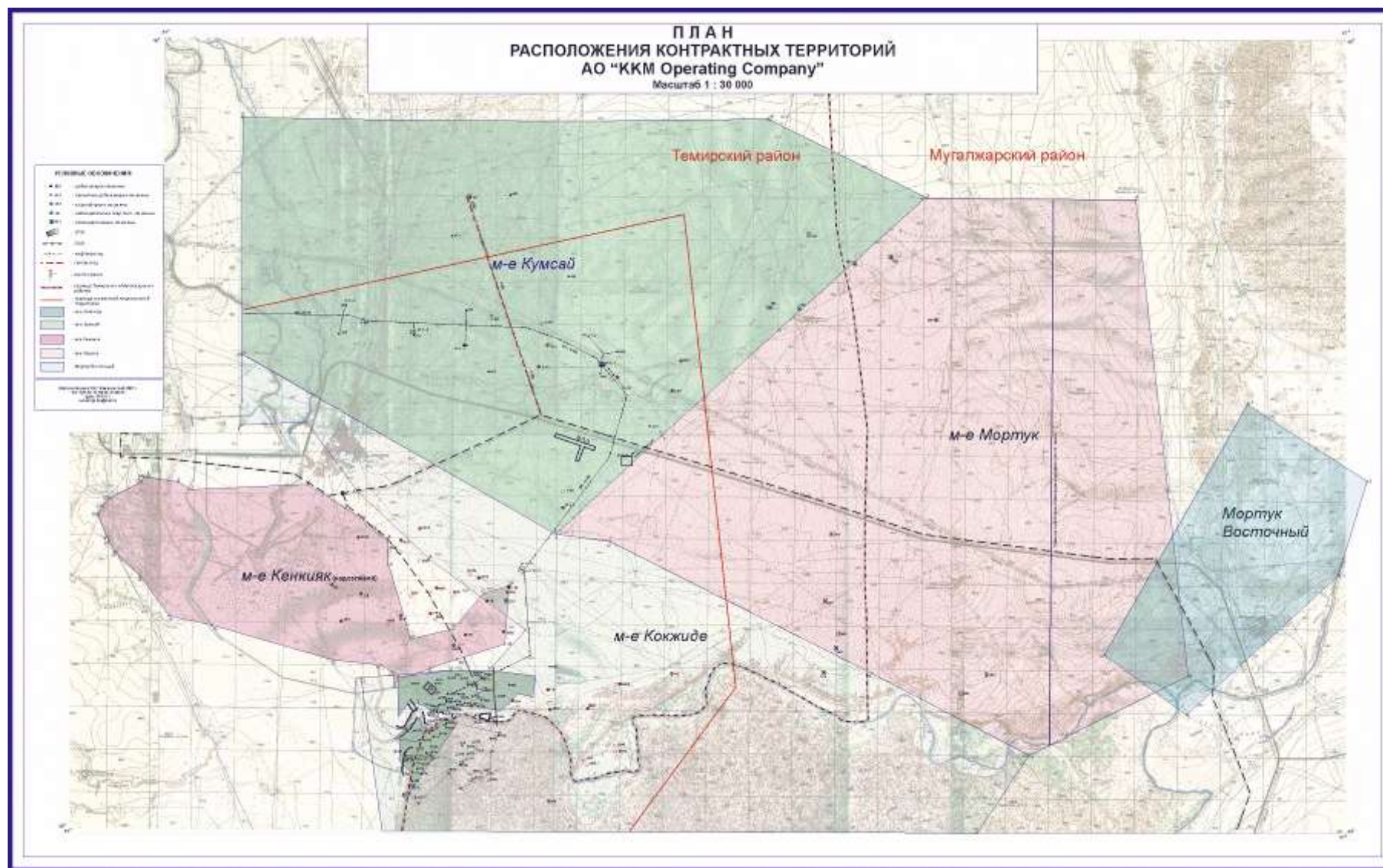


Рисунок 1. Суитационный план расположения месторождения АО «КМК Мунай»

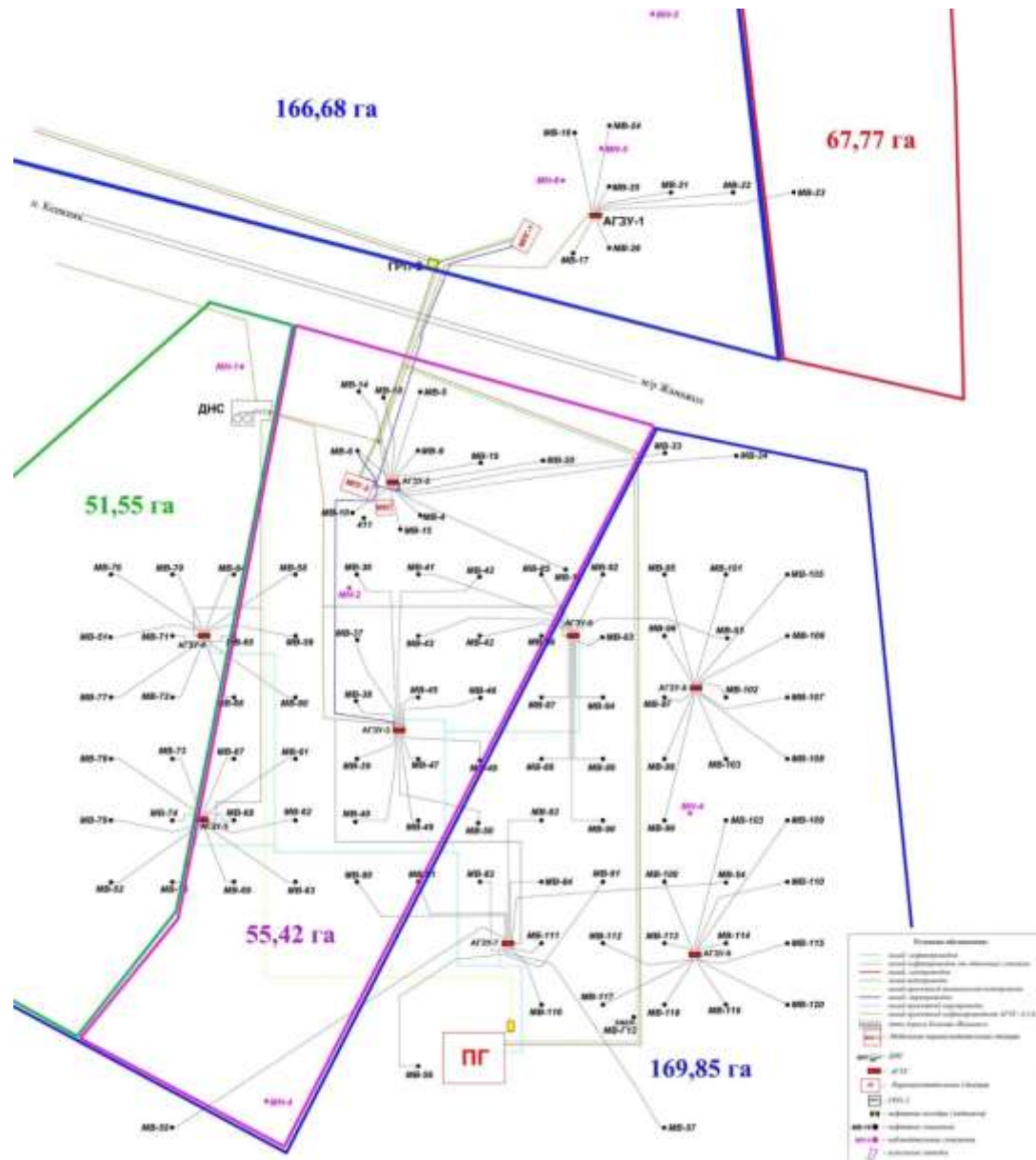


Рисунок 2. Карта-схема предприятия

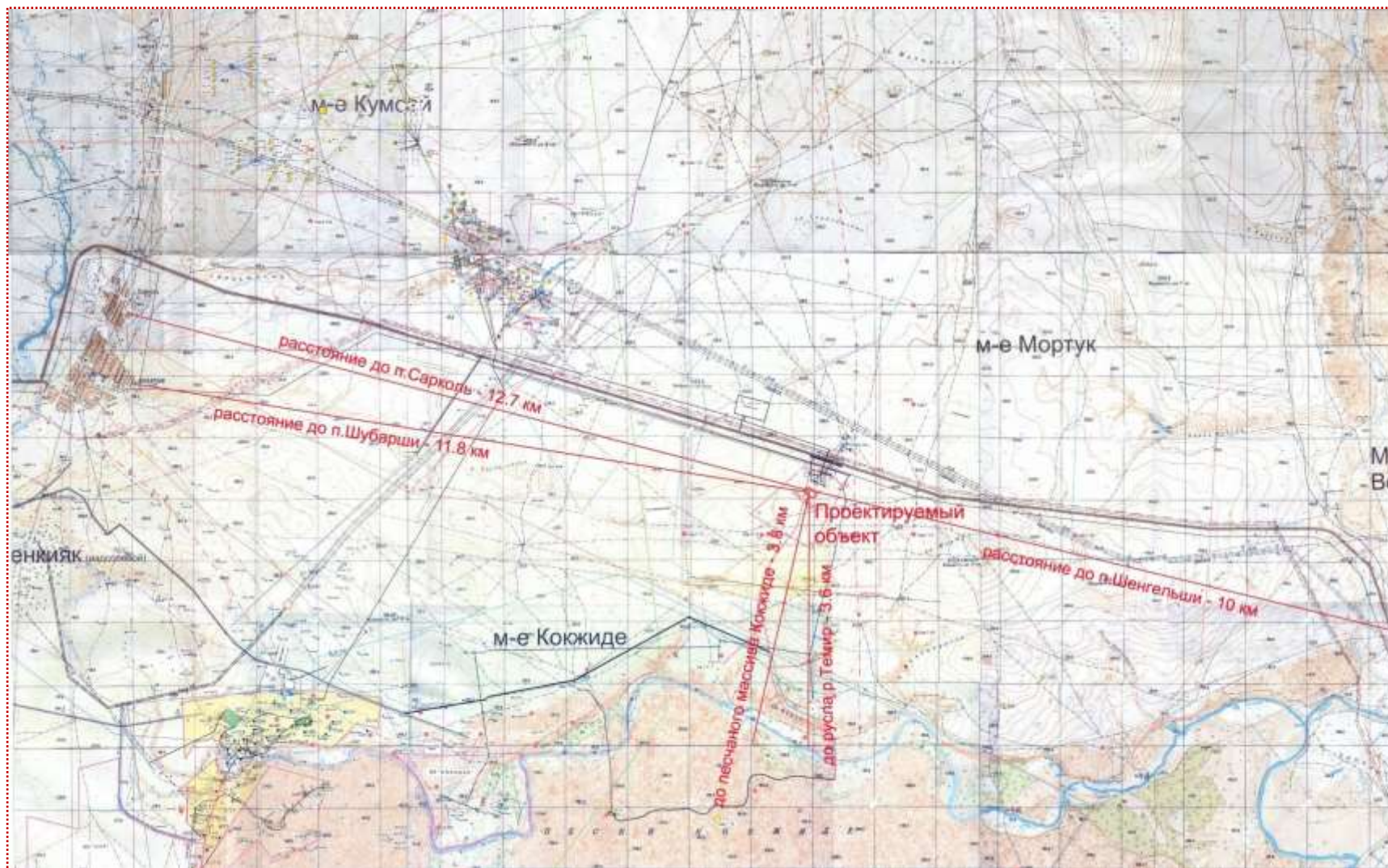


Рисунок 3. Ситуационная карта – схема района расположения проектируемого объекта

Приложение 3

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения месторождения Мортук на 2023 год

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения месторождения Мортук на 2023 год

Источник загрязнения N 1303, Труба

Источник выделения N 001, Горизонтальный факел скважины МТ-3

Источник временно не работает!

Источник загрязнения N 1305, Патрубок

Источник выделения N 001, Свеча дренажных емкостей

Источник временно не работает!

Аналогично для источников № 1309, 1311, 1312, 1314, 1315, 1318, 1319, 1330, 1331, 1333, 1334, 1336, 1337, 1339, 1340, 1342, 1343, 1345, 1346, 1356, 1357, 1359, 1360, 1362, 1363, 1365, 1366, 1368, 1369, 1371, 1372, 1374, 1375, 1377, 1378

Источник загрязнения N 1308, Патрубок

Источник выделения N 001, Свеча рассеивания АГЗУ - 1 (дренаж)

Источник временно не работает!

Аналогично для источников № 1310, 1313, 1317, 1329, 1332, 1335, 1338, 1341, 1344, 1355, 1358, 1361, 1364, 1367, 1370, 1373, 1376,

Источник загрязнения N 1308, Патрубок

Источник выделения N 002, Свеча рассеивания АГЗУ - 1

Источник временно не работает!

Аналогично для источников № 1310, 1313, 1317, 1329, 1332, 1335, 1338, 1341, 1344, 1355, 1358, 1361, 1364, 1367, 1370, 1373, 1376,

Источник загрязнения N 1306, Труба

Источник выделения N 001, Дизельный генератор 60

Аналогично для источника № 1307

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.83052

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_d , кВт, 60

Удельный расход топлива на экспл./номинал. режиме работы двигателя b_d , г/кВт*ч, 153.8

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_d \cdot P_d = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 153.8 \cdot 60 = 0.08046816 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.08046816 / 0.359066265 = 0.224103927 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов q_{mi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_d / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{mi} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

того выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.054933333	0.011427955	0	0.054933333	0.011427955
0304	Азот (III) оксид (6)	0.008926667	0.001857043	0	0.008926667	0.001857043
0328	Углерод (583)	0.003333333	0.000711872	0	0.003333333	0.000711872
0330	Сера диоксид (516)	0.018333333	0.00373734	0	0.018333333	0.00373734
0337	Углерод оксид (584)	0.06	0.0124578	0	0.06	0.0124578
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000062	0.000000017	0	0.000000062	0.000000017
1325	Формальдегид (609)	0.000714333	0.000142376	0	0.000714333	0.000142376
2754	Алканы C12-19 (10)	0.017142833	0.003559368	0	0.017142833	0.003559368

Источник загрязнения N 1316, Дымовая труба

Источник выделения N 001, Паровой котел

Протокол прилагается

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.72535374	22.8747555
0304	Азота оксид	0.06871772	2.16708201
0330	Сера диоксид	0.01435437	0.45267941
0337	Углерод оксид	1.47361338	46.47187155

№ ИЗА	1320	Наименование источника загрязнения атмосферы	Паровой котел CHCG5.020WON-XX-2-G
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Дымовая труба

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, K_3	Газ товарный
Расход топлива, тыс.м ³ /год, B	4500
Расход топлива, л/с, B	142,6940639
Состав и свойства сжигаемого газа приняты на основании показателей паспорта №7 от 22.07.22 г.	
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м ³ , Q_r	8812,992596
Пересчет в МДж/м ³ , $Q_r = Q_r^*$	0,004187
Средняя зольность топлива, %, A_r	0
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), A_{lr}	0
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), S_r	0,000153061
Время работы, ч/год, T	8760
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, Q_N	2422,891856
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, Q_F	2817,316112
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), K_{NO_2}	0,105
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, β	0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $K_{NO} = K_{NO_2} * (Q_F / Q_N)^{0.25}$	0,109034688
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), η'	0
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), H_2S	3,55E-11
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Q_4	0
Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1), K_{CO}	0,25
Тип топки: Паровые и водогрейные котлы	

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу

Код	Наименование (ЗВ)	Расчетная формула	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
	Азота оксиды	$P = 0.001 * B * Q_{ir} * KNO_2 * (1 - \beta)$	0.5741124	18.1052100
0301	Азот диоксид	$PN_{O2} = 0.8 * PNO_{ox}$	0.4592900	14.4841680
0304	Азот оксид	$PNO = 0.13 * PNO_{ox}$	0.0746346	2.3536773
0330	Сера диоксид	$P = 0.02 * B * Sr * (1 - \eta') + 0.0188 * H_2S * B$	0.0004368	0.0137755
0337	Углерода оксид	$P = 0.001 * B * Q_{ir} * KCO * (1 - q_4/100)$	1.3163527	41.5125000

Источник загрязнения N 1323, Вытяжное отверстие

Источник выделения N 001, Лаборатория анализа воды

Источник временно не работает!

Аналогично для источника № 1327

Источник загрязнения N 1324, Дымовая труба

Источник выделения N 001, Паровой котел

Протокол прилагается

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.74675566	23.5496860
0304	Азота оксид	0.09091584	2.8671219
0330	Сера диоксид	0.0144071	0.454342
0337	Углерод оксид	2.31569686	73.0278160

Источник загрязнения N 1325, Труба

Источник выделения N 001, Продувочная свеча

Источник временно не работает!

Источник загрязнения N 1326, Дымовая труба

Источник выделения N 001, Дизельный генератор

Источник временно не работает!

№ ИЗА	1328	Наименование источника загрязнения атмосферы	Установка подъемная (УП-32)
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Дымовая труба

Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки Рэ, кВт	169,00
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год Gт, т	6
Расход топлива, л/час	9
Плотность топлива	0,769

Количество часов работы установки в год	8760
Очистка	нет
Коэффициент очистки, f	0
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C _i):	
C _{CO}	1
C _{NOx}	1
C _{SO2}	1
Остальные	1
Группа	Б

Группа	Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e _i) [г/кВт*ч]:						
	Оксиды азота NOx	Углерод черный	Сера диоксид	Углерод оксид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	Формальдегид	Алканы C12-19
	(NOx) в пересчете на NO2 и NO3	C	SO2	CO	БП	CH2O	CH
	0301, 0304	328	330	337	703	1325	2754
Б	9,6	0,5	1,2	6,2	0,000012	0,12	2,9
Б	40	2	5	26	0,000055	0,5	12

Максимальный выброс i-го вещества стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$$M_i = (1/3600) * e_i * P / C_i * (1-f/100), \text{ т/с}$$

Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$W_i = (1/1000) * q_i * G_m / C_i * (1-f/100), \text{ т/год}$$

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от дизель-генератора:

Код ЗВ	Название вещества	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		M _{сек} , г/с	M _{год} , т/год
	(NOx) в пересчете на NO2 и NO3	0,4506667	0,24
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,3605333	0,192
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0585867	0,0312
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0234722	0,012
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0563333	0,03
0337	Углерод оксид	0,2910556	0,156
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000006	0,00000033
1325	Формальдегид	0,0056333	0,003
2754	Алканы (C12-C19)	0,1361389	0,072

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении M_{NO2} = 0,8*M_{NOx} и M_{NO} = 0,13*M_{NOx}.

Объемный расход отработавших газов (Q_{ог}):

$$Q_{ог} = 8.72 * 0.000001 * b_3 * P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) \quad \text{м}^3/\text{сек}$$

b₃ - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт*ч

b₃ = Расход топлива * Плотность топлива / P₃ * 1000

b₃ =

Температура отработавших газов T_{ог}, К:

Q_{ог} = 0,173680543 м³/сек

42,31775148
723

Источник загрязнения N 1347, Труба

Источник выделения N 001, Дизельная электростанция 600 кВт

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO₂, NO в 2,5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3,5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B_{год}, т, 7

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P₃, кВт, 600

Удельный расход топлива на экпл./номин. режиме работы двигателя b₃, г/кВт*ч, 124.321

Температура отработавших газов T_{ог}, К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G_{ог}, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 124.321 * 600 = 0.650447472 \quad (\text{А.3})$$

Удельный вес отработавших газов γ_{ог}, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (\text{А.5})$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q_{ог}, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.650447472 / 0.359066265 = 1.811497028 \quad (\text{А.4})$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_м г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов q_м г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
--------	----	-----	----	---	-----	------	----

Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002
---	----	----	---------	---------	---	---------	---------

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_s / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} * B_{cod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.512	0.0896	0	0.512	0.0896
0304	Азот (III) оксид (6)	0.0832	0.01456	0	0.0832	0.01456
0328	Углерод (583)	0.02381	0.00400001	0	0.02381	0.00400001
0330	Сера диоксид (516)	0.2	0.035	0	0.2	0.035
0337	Углерод оксид (584)	0.516666667	0.091	0	0.516666667	0.091
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000057	0.00000014	0	0.00000057	0.00000014
1325	Формальдегид (609)	0.005715	0.00100002	0	0.005715	0.00100002
2754	Алканы C12-19 (10)	0.138095	0.02399999	0	0.138095	0.02399999

Источник загрязнения N 1348, Дымовая труба

Источник выделения N 001, Паровой котел

Протокол прилагается

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.63181455	19.9249030
0304	Азота оксид	0.09134668	2.8807089
0330	Сера диоксид	0.00144632	0.0456111
0337	Углерод оксид	1.98679033	62.6554190

№ ИЗА	1349	Наименование источника загрязнения атмосферы	Паровой котел
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Дымовая труба

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, K_3	Газ товарный
Расход топлива, тыс.м ³ /год, B	3500
Расход топлива, л/с, B	110.9842719
Состав и свойства сжигаемого газа приняты на основании показателей паспорта №7 от 22.07.22 г.	
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м ³ , Q_r	8812.992596
Пересчет в МДж/м ³ , $Q_r = Q_r^*$	36.9
Средняя зольность топлива, %, A_r	0
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), AI_r	0
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), S_r	0.000382653
Время работы, ч/год, T	8760
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, Q_N	5264.534655
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, Q_F	6121.551924
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), K_{NO_2}	0.105
Кэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, β	0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $K_{NO} = K_{NO_2} * (Q_F / Q_N)^{0.25}$	0.109034688
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), η'	0
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), H_2S	3.55E-11
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Q_4	0
Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1), K_{CO}	0.25
Тип топки: Паровые и водогрейные котлы	

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу

Код	Наименование (ЗВ)	Расчетная формула	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
			г/с	
	Азота оксиды	$\Pi = 0,001 * B * Q_{ir} * KNO_2 * (1 - \beta)$	0.4465319	14.0818300
0301	Азот диоксид	$\Pi NO_2 = 0,8 * \Pi NO_x$	0.3572255	11.2654640
0304	Азот оксид	$\Pi NO = 0,13 * \Pi NO_x$	0.0580491	1.8306379
0330	Сера диоксид	$\Pi = 0,02 * B * Sr * (1 - \eta') + 0.0188 * H_2S * B$	0.0008494	0.0267857
0337	Углерода оксид	$\Pi = 0,001 * B * Q_{ir} * KCO * (1 - q_4/100)$	1.0238299	32.2875000

Источник загрязнения N 1350, Труба

Источник выделения N 001, Горизонтальный факел скважины МТ-6

Источник временно не работает!

Источник загрязнения N 1351, Труба

Источник выделения N 001, Дизельный генератор

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 3

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 600

Удельный расход топлива на экспл./номинальном режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 124.321

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 124.321 \cdot 600 = 0.650447472 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.650447472 / 0.359066265 = 1.811497028 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.512	0.0384	0	0.512	0.0384
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0832	0.00624	0	0.0832	0.00624
0328	Углерод (583)	0.02381	0.00171429	0	0.02381	0.00171429
0330	Сера диоксид (516)	0.2	0.015	0	0.2	0.015
0337	Углерод оксид (584)	0.516666667	0.039	0	0.516666667	0.039
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000057	0.00000006	0	0.00000057	0.00000006
1325	Формальдегид (609)	0.005715	0.00042858	0	0.005715	0.00042858
2754	Алканы C12-19 (10)	0.138095	0.01028571	0	0.138095	0.01028571

№ ИЗА	1352	Наименование источника загрязнения атмосферы	Мобильный парогенератор YZG11,5-14/360-D
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Дымовая труба

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, K_3	Газ товарный	Нефть
Расход топлива, тыс.м ³ /год, B	4500	100
Расход топлива, л/с, B	142,694063 9	9,645061728
Состав и свойства сжигаемого газа приняты на основании показателей паспорта №7 от 22.07.22 г.		
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м ³ , Q_r	8812,99259 6	36,6610493
Пересчет в МДж/м ³ , $Q_r = Q_r^*$	0,004187	36,9
Средняя зольность топлива, %, A_r	0	0,01
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), AI_r	0	0,0138
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), S_r	0,00038265 3	1,02
Предельное содержание серы в топливе, % не более, SI_r		1,02
Коэффициент f		0,01
Время работы, ч/год, T	8760	2880
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, Q_v	3409,80202 6	3409,802026

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, Q_F	3964,88607 7	3964,886077
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), K_{NO_2}	0,099	0,099
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, β	0	0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $K_{NO} = K_{NO_2} * (Q_F / Q_N)^{0,25}$	0,10280413 5	0,102804135
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), η'	0	0
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), H_2S	3,55E-11	0
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Q_4	0	0,5
Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1), K_{CO}	0,25	0,32
Тип топки: Паровые и водогрейные котлы		

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при сжигании природного газа

Код	Наименование (ЗВ)	Расчетная формула	Выброс ЗВ	
			г/с	т/год
	Азота оксиды	$\Pi = 0,001 * B * Q_{ir} * KNO_2 * (1 - \beta)$	0.5413060	17.0706266
0301	Азот диоксид	$\Pi NO_2 = 0,8 * \Pi NO_x$	0.4330448	13.6565012
0304	Азот оксид	$\Pi NO = 0,13 * \Pi NO_x$	0.0703698	2.2191815
0330	Сера диоксид	$\Pi = 0,02 * B * S_r * (1 - \eta') + 0,0188 * H_2S * B$	0.0010920	0.0344388
0337	Углерода оксид	$\Pi = 0,001 * B * Q_{ir} * KCO * (1 - q_4/100)$	1.3163527	41.5125000

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при сжигании нефти

Код	Наименование (ЗВ)	Расчетная формула	Выброс ЗВ	
			г/с	т/год
	Азота оксиды	$\Pi = 0,001 * B * Q_{ir} * KNO_2 * (1 - \beta)$	0.0350062	0.3629444
0301	Азот диоксид	$\Pi NO_2 = 0,8 * \Pi NO_x$	0.0280050	0.2903555
0304	Азот оксид	$\Pi NO = 0,13 * \Pi NO_x$	0.0045508	0.0471828
0328	Углерод (Сажа)	$PC = 0,004 * A_{IR} * B * (1 - NOS)$	0.0005271	0.0054648
0330	Сера диоксид	$\Pi = 0,02 * B * S_r * (1 - \eta') + 0,0188 * H_2S * B$	0.1967593	2.0400000
0337	Углерода оксид	$\Pi = 0,001 * B * Q_{ir} * KCO * (1 - q_4/100)$	0.1125856	1.1672878

Итого выбросов вредных веществ в атмосферу от источника

Код	Наименование (ЗВ)	Выброс ЗВ	
		г/с	т/год
	Азота оксиды	0.5763122	17.4335709
0301	Азот диоксид	0.4610498	13.9468568
0304	Азот оксид	0.0749206	2.2663642
0328	Углерод (Сажа)	0.0005271	0.0054648
0330	Сера диоксид	0.1978513	2.0744388
0337	Углерода оксид	1.4289384	42.6797878

№ ИЗА	1353	Наименование источника загрязнения атмосферы	Мобильный парогенератор YZG11,5-14/360-D
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Дымовая труба

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, K_3	Газ товарный	Нефть
Расход топлива, тыс.м ³ /год, B	4000	100
Расход топлива, л/с, B	126,8391679	9,64506172 8
Состав и свойства сжигаемого газа приняты на основании показателей паспорта №7 от 22.07.22 г.		
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м ³ , Q_r	8812,992596	36,6610493
Пересчет в МДж/м ³ , $Q_r = Q_r^*$	0,004187	8755,92292 9
Средняя зольность топлива, %, A_r	0	0,01
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), AI_r	0	0,0138
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), S_r	0,000382653	1,02
Предельное содержание серы в топливе, % не более, SI_r		1,02
Коэффициент f		0,01
Время работы, ч/год, T	8760	2880
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, Q_N	3409,802026	3409,80202 6
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, Q_F	3964,886077	3964,88607 7
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), K_{NO_2}	0,099	0,099
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, β	0	0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $K_{NO} = K_{NO_2} * (Q_F / Q_N)^{0,25}$	0,102804135	0,10280413 5
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), η'	0	0
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), H_2S	3,55E-11	0
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Q_4	0	0,5
Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1), K_{CO}	0,25	0,32
Тип топки: Паровые и водогрейные котлы		

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при сжигании природного газа

Код	Наименование (ЗВ)	Расчетная формула	Выброс ЗВ	
			г/с	т/год
	Азота оксиды	$\Pi = 0.001 \cdot B \cdot Q_{ir} \cdot KNO_2 \cdot (1 - \beta)$	0.4811609	15.1738903
0301	Азот диоксид	$\Pi NO_2 = 0.8 \cdot \Pi NO_x$	0.3849287	12.1391122
0304	Азот оксид	$\Pi NO = 0.13 \cdot \Pi NO_x$	0.0625509	1.9726057
0330	Сера диоксид	$\Pi = 0.02 \cdot B \cdot S_r \cdot (1 - \eta') + 0.0188 \cdot H_2S \cdot B$	0.0009707	0.0306122
0337	Углерода оксид	$\Pi = 0.001 \cdot B \cdot Q_{ir} \cdot KCO \cdot (1 - q_4/100)$	1.1700913	36.9000000

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при сжигании нефти

Код	Наименование (ЗВ)	Расчетная формула	Выброс ЗВ	
			г/с	т/год
	Азота оксиды	$\Pi = 0.001 \cdot B \cdot Q_{ir} \cdot KNO_2 \cdot (1 - \beta)$	0.0350062	0.3629444
0301	Азот диоксид	$\Pi NO_2 = 0.8 \cdot \Pi NO_x$	0.0280050	0.2903555
0304	Азот оксид	$\Pi NO = 0.13 \cdot \Pi NO_x$	0.0045508	0.0471828
0328	Углерод (Сажа)	$\Pi C = 0.004 \cdot A_{IR} \cdot B \cdot (1 - NOS)$	0.0005271	0.0054648
0330	Сера диоксид	$\Pi = 0.02 \cdot B \cdot S_r \cdot (1 - \eta') + 0.0188 \cdot H_2S \cdot B$	0.1967593	2.0400000
0337	Углерода оксид	$\Pi = 0.001 \cdot B \cdot Q_{ir} \cdot KCO \cdot (1 - q_4/100)$	0.1125856	1.1672878

Итого выбросов вредных веществ в атмосферу от источника

Код	Наименование (ЗВ)	Выброс ЗВ	
		г/с	т/год
	Азота оксиды	0.5161671	15.5368347
0301	Азот диоксид	0.4129337	12.4294677
0304	Азот оксид	0.0671017	2.0197885
0328	Углерод (Сажа)	0.0005271	0.0054648
0330	Сера диоксид	0.1977300	2.0706122
0337	Углерода оксид	1.2826770	38.0672878

Источник загрязнения N 1354, Труба

Источник выделения N 001, Дизельный генератор 600

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 6.7134

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_z , кВт, 600

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_z , г/кВт*ч, 124.321

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_z \cdot P_z = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 124.321 \cdot 600 = 0.650447472 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.650447472 / 0.359066265 = 1.811497028 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_z / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без	т/год без	% очистки	г/сек с	т/год с
-----	---------	--------------	--------------	--------------	------------	------------

		очистки	очистки		очисткой	очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.512	0.08593152	0	0.512	0.08593152
0304	Азот (III) оксид (6)	0.0832	0.013963872	0	0.0832	0.013963872
0328	Углерод (583)	0.02381	0.003836238	0	0.02381	0.003836238
0330	Сера диоксид (516)	0.2	0.033567	0	0.2	0.033567
0337	Углерод оксид (584)	0.516666667	0.0872742	0	0.516666667	0.0872742
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000057	0.000000134	0	0.00000057	0.000000134
1325	Формальдегид (609)	0.005715	0.000959076	0	0.005715	0.000959076
2754	Алканы C12-19 (10)	0.138095	0.023017362	0	0.138095	0.023017362

Источник загрязнения N 6305, Неорганизованный источник

Источник выделения N 001, Скважина нефтяная МТ-3

Источник временно не работает!

Источник загрязнения N 6305, Неорганизованный источник

Источник выделения N 002, Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб)

Источник временно не работает!

Источник загрязнения N 6305, Неорганизованный источник

Источник выделения N 003, Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб)

Источник временно не работает!

Источник загрязнения N 6305, Неорганизованный источник

Источник выделения N 004, Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб)

Источник временно не работает!

Источник загрязнения N 6305, Неорганизованный источник

Источник выделения N 005, Нефтеналивная эстакада

Источник временно не работает!

Источник загрязнения N 6305, Неорганизованный источник

Источник выделения N 006, Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб)

Источник временно не работает!

Источник загрязнения N 6305, Неорганизованный источник

Источник выделения N 007, Отстойник нефти (резервуар 50 м.куб)

Источник временно не работает!

Источник загрязнения N 6305, Неорганизованный источник

Источник выделения N 008, Нефтегазосепаратор

Источник временно не работает!

№ ИЗА	6317	Наименование источника загрязнения атмосферы	Дренажная емкость $V = 30$ м ³
№ ЗВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс
<p>Расчеты выбросов от газов и паров выделяющихся из аппаратов, колонн, реакторов и др. ёмкостей, в которых вещества находятся, в основном в парогазовой фазе, выполнен согласно: "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. Раздел 5 "Расчет выбросов вредных веществ при производстве нефтепродуктов", п. 5.2. Неорганизованные источники.</p> <p>Количество выбросов газов и паров, выделяющихся из аппаратов, колонн, реакторов и др. ёмкостей, в которых вещества находятся, в основном, в жидкой фазе, рассчитывается по формуле:</p> $П = 0.004 * ((P * V/1011)^{0.8}/K_0), \text{ кг/час}$ <p>Исходные данные:</p> <p>Давление в аппарате, гПа, P 350</p> <p>Объем аппарата, м³, V 30</p> <p>Температура начала кипения продукта, загружаемого в аппарат, °С, $t_{нк}$ 109,2</p> <p>Коэффициент, зависящий от температуры кипения жидкости, и средней температуры в аппарате, K_0 0,5</p> <p>Количество выбросов газов и паров, выделяющихся из аппаратов, кг/час, $П$ 0,0520284</p> <p>Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитывается по формуле: $M_{сек} = П/3.6$, г/сек 0,0144523</p> <p>Годовой (валовой) выброс от одной единицы оборудования рассчитывается по формуле: $M_{год} = П * T/10^3$, т/год: 0,4557688</p> <p>Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час/год, T 8760</p>			

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке, %	Максимально-разовые выбросы, г/сек	Валовые выбросы, т/год
0333	Сероводород H2S	0,000%	0	0
0370	Сероокись углерода COS	0,000%	0	0
0415	Предельные углеводороды C1-C5	7,627%	0,0011023	0,0347615
1716	Смесь природных меркаптанов (RSH)	0,000%	0	0
0416	Предельные углеводороды C6-C10	11,577%	0,0016731	0,0527644
2754	Алканы C12-C19	80,517%	0,0116366	0,3669714

№ ИЗА	6318	Наименование источника загрязнения атмосферы	Дренажная емкость V = 3 м³
№ ЗВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс
<p>Расчеты выбросов от газов и паров выделяющихся из аппаратов, колонн, реакторов и др. ёмкостей, в которых вещества находятся, в основном в парогазовой фазе, выполнен согласно: "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. Раздел 5 "Расчет выбросов вредных веществ при производстве нефтепродуктов", п. 5.2. Неорганизованные источники.</p> <p>Количество выбросов газов и паров, выделяющихся из аппаратов, колонн, реакторов и др. ёмкостей, в которых вещества находятся, в основном, в жидкой фазе, рассчитывается по формуле:</p> $П = 0.004 * ((P * V/1011)^{0.8}/K_0), \text{ кг/час}$			
Исходные данные:			
Давление в аппарате, гПа, P	280		
Объем аппарата, м³, V	3		
Температура начала кипения продукта, загружаемого в аппарат, °C, t _{нк}	109,2		
Коэффициент, зависящий от температуры кипения жидкости, и средней температуры в аппарате, K ₀	0,5		
Количество выбросов газов и паров, выделяющихся из аппаратов, кг/час, П	0,0068978		
Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитывается по формуле: M _{сек} = П/3.6, г/сек	0,0019161		
Годовой (валовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле: M _{год} = П * T / 10³, т/год:	0,0604250		
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час/год, T	8760		

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке, %	Максимально-разовые выбросы, г/сек	Валовые выбросы, т/год
0333	Сероводород H ₂ S	0,000%	0	0
0370	Сероводород COS	0,000%	0	0
0415	Предельные углеводороды C1-C5	7,627%	0,0001461	0,0046086
1716	Смесь природных меркаптанов (RSH)	0,000%	0	0
0416	Предельные углеводороды C6-C10	11,577%	0,0002218	0,0069954
2754	Алканы C12-C19	80,517%	0,0015428	0,0486524

№ ИЗА	6319	Наименование источника загрязнения атмосферы	Дожимная насосная станция (Насос НБ-125 - 1 ед.)
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс

Выделение вредных веществ через неплотности запорно-регулирующей арматуры и фланцевых соединений определены в соответствии с "Методикой расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования". РД 39.142-00, Минэнерго РП ОАО "НИПИГАЗПЕРЕРАБОТКА", 2000 г.

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2004 г.

Максимальный разовый выброс от одной единицы оборудования определяется по формуле:

$$M_{сек} = G_i * N_i * X_i / 1000, \text{ г/с}$$

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования определяют по формуле:

$$M_{год} = G_i * T * 3.6 / 1000000, \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Нефтепродукт	Сырая нефть
Тип нефтепродукта:	Нефть, мазут и жидкости с температурой кипения >300 гр.С
Тип оборудования	Насос (подвижные соединения)
Удельный показатель выбросов для одинарных сальников уплотнений, мг/с, G _i	38,89
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., N	1
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., N _i	1
Расчетная доля уплотнений насосов, доли единицы, X _i	0,226
Время работы одной единицы оборудования, час/год, T	8760
Максимальный из разовых выброс, г/с, M _{сек}	0,0087891
Валовый выброс, т/год, M _{год}	0,0002772

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от подвижных соединений

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке, с _{ji}	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	7,63%	0,0006703	0,0000211
0416	Предельные углеводороды C6-C10	11,58%	0,0010175	0,0000321
2754	Алканы C12-C19	80,52%	0,0070767	0,0002232
Тип оборудования	Фланцевые соединения			
Удельный показатель выбросов для фланцевых соединений, мг/с, G _i	0,08			
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., N	1			
Общее количество неплотностей соединений, шт., N _i	18			
Расчетная доля уплотнений, доли единицы, X _i	0,02			
Время работы одной единицы оборудования, час/год, T	8760			
Максимальный из разовых выброс, г/с, M _{сек}	0,0000288			
Валовый выброс, т/год, M _{год}	0,0000009			

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от ФС

Код ЗВ		Наименование ЗВ		Массовая концентрация компонента в потоке, c_{ji}	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
					г/с	т/год
0415		Предельные углеводороды C1-C5		7,63%	0,0000022	6,92667E-08
0416		Предельные углеводороды C6-C10		11,58%	0,0000033	1,05147E-07
2754		Алканы C-12-C19		80,52%	0,0000232	7,3128E-07
Тип оборудования					Запорно-регулирующая арматура	
Удельный покатель выбросов для ЗРА, мг/с, G_i						1,83
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , N						1
Общее количество неплотностей соединений, шт. N_i						6
Расчетная доля уплотнений , доли единицы, X_i						0,07
Время работы одной единицы оборудования, час/год , T						8760
Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек}$						0,0007686
Валовый выброс, т/год , $M_{год}$						0,0000242
Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от ЗРА						
Код ЗВ		Наименование ЗВ		Массовая концентрация компонента в потоке, c_{ji}	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
					г/с	т/год
0415		Предельные углеводороды C1-C5		7,63%	0,0000586	1,84855E-06
0416		Предельные углеводороды C6-C10		11,58%	0,0000890	2,8061E-06
2754		Алканы C-12-C19		80,52%	0,0006188	1,9516E-05
№ ИВ		002	Наименование источника выделения		Насос XG105B04ZA - 4 ед.	
Исходные данные:						
Нефтепродукт					Сырая нефть	
Тип нефтепродукта:					Нефть, мазут и жидкости с температурой кипения >300 гр.С	
Тип оборудования					Насос (подвижные соединения)	
Удельный покатель выбросов для одинарных салиновых уплотнений, мг/с, G_i						5,56
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , N						4
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , N_i						4
Расчетная доля уплотнений насосов, доли единицы, X_i						0,226
Время работы одной единицы оборудования, час/год , T						8760
Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек}$						0,0050262
Валовый выброс, т/год , $M_{год}$						0,0001585
Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от подвижных соединений						
Код ЗВ		Наименование ЗВ		Массовая концентрация компонента в потоке, c_{ji}	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
					г/с	т/год
0415		Предельные углеводороды C1-C5		7,63%	0,0003833	0,0000121
0416		Предельные углеводороды C6-C10		11,58%	0,0005819	0,0000184
2754		Алканы C-12-C19		80,52%	0,0040470	0,0001276
Тип оборудования					Фланцевые соединения	
Удельный покатель выбросов для фланцевых соединений, мг/с, G_i						0,08
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , N						4
Общее количество неплотностей соединений, шт. N_i						72
Расчетная доля уплотнений , доли единицы, X_i						0,02
Время работы одной единицы оборудования, час/год , T						8760
Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек}$						0,0001152
Валовый выброс, т/год , $M_{год}$						0,0000036
Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от ФС						
Код ЗВ		Наименование ЗВ		Массовая концентрация компонента в потоке, c_{ji}	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
					г/с	т/год
0415		Предельные углеводороды C1-C5		7,63%	0,0000088	2,77067E-07
0416		Предельные углеводороды C6-C10		11,58%	0,0000133	4,20586E-07
2754		Алканы C-12-C19		80,52%	0,0000928	2,92512E-06
Тип оборудования					Запорно-регулирующая арматура	
Удельный покатель выбросов для ЗРА, мг/с, G_i						1,83
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , N						4
Общее количество неплотностей соединений, шт. N_i						24
Расчетная доля уплотнений , доли единицы, X_i						0,07
Время работы одной единицы оборудования, час/год , T						8760
Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек}$						0,0030744
Валовый выброс, т/год , $M_{год}$						0,0000970
Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от ЗРА						
Код ЗВ		Наименование ЗВ		Массовая концентрация компонента в потоке, c_{ji}	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
					г/с	т/год

0415	Предельные углеводороды C1-C5	7,63%	0,0002345	7,39422E-06
0416	Предельные углеводороды C6-C10	11,58%	0,0003559	1,12244E-05
2754	Алканы C-12-C19	80,52%	0,0024754	7,80642E-05
№ ИВ	003	Наименование источника выделения	Насос шинковый ВН НЛ-65/90/2.4 - 3 ед.	

Исходные данные:

Нефтепродукт	Сырая нефть
Тип нефтепродукта:	Нефть, мазут и жидкости с температурой кипения >300 гр.С
Тип оборудования	Насос (подвижные соединения)
Удельный покатель выбросов для одинарных салиновых уплотнений, мг/с, G_i	5,56
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , N	3
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , N_i	3
Расчетная доля уплотнений насосов, доли единицы, X_i	0,226
Время работы одной единицы оборудования, час/год , T	8760
Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек}$	0,0037697
Валовый выброс, т/год , $M_{год}$	0,0001189

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от подвижных соединений

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке, c_{ji}	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	7,63%	0,0002875	0,0000091
0416	Предельные углеводороды C6-C10	11,58%	0,0004364	0,0000138
2754	Алканы C-12-C19	80,52%	0,0030352	0,0000957

Тип оборудования	Фланцевые соединения
Удельный покатель выбросов для фланцевых соединений, мг/с, G_i	0,08
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , N	3
Общее количество неплотностей соединений, шт. N_i	54
Расчетная доля уплотнений , доли единицы, X_i	0,02
Время работы одной единицы оборудования, час/год , T	8760
Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек}$	0,0000864
Валовый выброс, т/год , $M_{год}$	0,0000027

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от ФС

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке, c_{ji}	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	7,63%	0,0000066	2,078E-07
0416	Предельные углеводороды C6-C10	11,58%	0,0000100	3,1544E-07
2754	Алканы C-12-C19	80,52%	0,0000696	2,19384E-06

Тип оборудования	Запорно-регулирующая арматура
Удельный покатель выбросов для ЗРА, мг/с, G_i	1,83
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , N	3
Общее количество неплотностей соединений, шт. N_i	18
Расчетная доля уплотнений , доли единицы, X_i	0,07
Время работы одной единицы оборудования, час/год , T	8760
Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек}$	0,0023058
Валовый выброс, т/год , $M_{год}$	0,0000727

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от ЗРА

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке, c_{ji}	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	7,63%	0,0001759	5,54566E-06
0416	Предельные углеводороды C6-C10	11,58%	0,0002669	8,4183E-06
2754	Алканы C-12-C19	80,52%	0,0018565	5,85481E-05

ВСЕГО выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу, с учетом применения технических мероприятий (замена, ремонт задвижек, запорной арматуры)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке, c_{ji}	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	7,63%	0,0018276	0,0000576
0416	Предельные углеводороды C6-C10	11,58%	0,0027743	0,0000875
2754	Алканы C-12-C19	80,52%	0,0192952	0,0006085

№ ИЗА	6320	Наименование источника загрязнения атмосферы	Буферный резервуар нефти $V = 300 \text{ м}^3$ (2 ед.)
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005. Расчеты по п 5

$$M = (0,163 * P_{38} * m * K_t^{max} * K_p^{max} * K_B * V_q^{max}) / 10^4, \text{ з/с}$$

$$G = (0,294 * P_{38} * m * (K_t^{max} * K_B + K_t^{min}) * K_p^{cp} * K_{об} * B) / (10^7 * \rho_{ж}), \text{ м/год}$$

Исходные данные:

Вид выброса	Выбросы паров нефти и бензинов
Нефтепродукт, N	Сырая нефть
Количество одноцелевых резервуаров, шт. N_p	2
Минимальная температура смеси, °C, $t_{ж}^{min}$	15
Опытный коэффициент (прил.7), K_t^{min}	0,49
Максимальная температура смеси, °C, $t_{ж}^{max}$	18
Опытный коэффициент (прил.7), K_t^{max}	0,54
Режим эксплуатации	"буферная емкость" ССВ отсутствует
Конструкция резервуаров	Наземный вертикальный
Объем одного резервуара данного типа, м³, V_p	300
Категория веществ, $NAME$	Б
Опытный коэффициент (прил.8), K_p^{cp}	0,1
Опытный коэффициент (прил.8), K_p^{max}	0,92
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год, B	70000
Плотность смеси, т/м³, $\rho_{ж}$	0,9566
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), $n = B / (\rho_{ж} * V_p * N_p)$	121,9597184
Опытный коэффициент (Прил. 10), $K_{об}$	1,35
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м³/час, V_q^{max}	50
Давление насыщенных паров смеси при температуре 38 °C, мм.рт.ст., P_{38}	33,075
Опытный коэффициент (прилож. 9), K_B	1
Температура начала кипения смеси, °C, $t_{нк}$	107
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, $m = 0,6 * t_{нк} + 45$	109,2

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу :

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу:				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
			г/с	т/год
Итого выбросы по источнику			0,1462385	0,1080459
0415	Предельные углеводороды C1-C5	7,63%	0,0111536	0,0082407
0416	Предельные углеводороды C6-C10	11,58%	0,0169300	0,0125085
2754	Алканы C12-C19	80,52%	0,1177468	0,0869954
№ ИВ	002	Наименование источника выделения	Налив нефти в нефтевозы	

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004

Валовые выбросы паров (газов) нефтей и бензинов рассчитываются по формуле

$$M = C1 * K_{pmax} * V_{qmax} / 3600, \text{ з/с}$$

$$G = (Y_{оз} * B_{оз} + Y_{вл} * B_{вл}) * K_{pmax} / 1000000, \text{ т/год}$$

Исходные данные

Наименование продукта	Сырая нефть
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, B	70000
Давление насыщенных паров нефтей и бензинов при температуре 38°C, мм. рт. ст., P_{38}	44
Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м³, C_l	5,4
Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, г/т, $Y_{оз}$	4
Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, г/т, $Y_{вл}$	4
Опытные коэффициенты, K_p^{max}	0,1
Макс. объем ПВС, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м³/час, V_q^{max}	50
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в осенне-зимний период года, т/год, $B_{оз}$	35000
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в весенне-летний период года, т/год, $B_{вл}$	35000
Плотность жидкости, т/м³, $\rho_{ж}$	0,75

Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ при налив с гусака в нефтевозы

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Концентрация ЗВ в потоке	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		% масс	г/с	т/год
Итого выбросы по источнику			0,01	0,028
0415	Предельные углеводороды C1-C5	7,62700%	0,000572025	0,0021356
0416	Предельные углеводороды C6-C10	11,57700%	0,000868275	0,0032416
2754	Алканы C12C19	80,51700%	0,006038775	0,0225448

Принимая во внимание, что налив нефти осуществляется под слой, то в соответствии с Приложением 18 средний процент снижения потерь равен 50%

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимальный о-разовый выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год

Итого выбросы по источнику		0,00375	0,014
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0002860	0,0010678
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0004341	0,0016208
2754	Алканы C12C19	0,0030194	0,0112724

Итого выбросы по источнику

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимальный разовый выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0114396	0,0093084
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0173642	0,0141293
2754	Алканы C12C19	0,1207662	0,0982677

№ ИЗА	6321	Наименование источника загрязнения атмосферы	Дренажная емкость V = 50 м³
№ ЗВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс

Расчеты выбросов от газов и паров выделяющихся из аппаратов, колонн, реакторов и др. ёмкостей, в которых вещества находятся, в основном в парогазовой фазе, выполнен согласно: "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. Раздел 5 "Расчет выбросов вредных веществ при производстве нефтепродуктов", п. 5.2. Неорганизованные источники.

Количество выбросов газов и паров, выделяющихся из аппаратов, колонн, реакторов и др. ёмкостей, в которых вещества находятся, в основном, в жидкой фазе, рассчитывается по формуле:

$$P = 0,004 * ((P * V/1011)^{0,8}/K_0), \text{ кг/час}$$

Исходные данные:

Давление в аппарате, гПа, P	350
Объем аппарата, м³, V	50
Температура начала кипения продукта, загружаемого в аппарат, °С, t _{нк}	109,2
Коэффициент, зависящий от температуры кипения жидкости, и средней температуры в аппарате, K ₀	0,5
Количество выбросов газов и паров, выделяющихся из аппаратов, кг/час, P	0,0782924
Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитывается по формуле: M _{сек} = P/3,6, г/сек	0,0217479
Годовой (валовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитывается по формуле: M _{год} = P * T/10³, т/год:	0,6858413
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час/год, T	8760

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке, %	Максимально-разовые выбросы, г/сек	Валовые выбросы, т/год
0333	Сероводород H2S	0,000%	0	0
0370	Сероводород COS	0,000%	0	0
0415	Предельные углеводороды C1-C5	7,627%	0,0016587	0,0523091
1716	Смесь природных меркаптанов (RSH)	0,000%	0	0
0416	Предельные углеводороды C6-C10	11,577%	0,0025178	0,0793998
2754	Алканы C12-C19	80,517%	0,0175107	0,5522188

№ ИЗА	6322, 6326, 6330, 6334, 6342, 6346	Наименование источника загрязнения атмосферы	Автоматическая групповая замерная установка (АГЗУ) - 1-6 Площадка емкости хранения нефти
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс

Исходные данные

Время работы оборудования	Т	ч	8760
Технологический поток			Пластовая нефть
ВСЕГО узлов:	п_{общ}	шт	18
Клапаны	п ₁	шт	2
Уплотнения насосов	п ₂	шт	0
Другие типы неплотностей арматуры	п ₃	шт	2
Штуцеры	п ₄	шт	0
Фланцы	п ₅	шт	14
Линии с открытым концом	п ₆	шт	0

*) - Состав принят по исходным данным АО "КМК Мунай"

Технологический поток		Пластовая нефть	
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)			
Наименование ЗВ	Код ЗВ	% масс	
Сероводород H2S	333	0,000%	
Сероводокись углерода COS	370	0,000%	
Предельные углеводороды C1-C5	415	7,627%	
Смесь природных меркаптанов (СНМ) RSH	1716	0,000%	
Предельные углеводороды C6-C10	416	11,577%	
Алканы C12-C19	2754	80,517%	

Расчет выбросов вредных веществ от источников выбросов выполнен по удельным выбросам от фланцевых соединений, уплотнений, запорно-регулирующей арматуры, согласно методике расчета от неорганизованных источников нефтегазового оборудования РД 39.142-00, ОАО «НИПИГАЗПЕРЕРАБОТКА»

Для расчета выбросов использована следующая формула:

$M = q \times n$, кг/ч, где

q – удельный показатель выброса, кг/ч

n – число узлов.

При расчете выбросов вредных веществ число часов работы источников и типы узлов, виды и компонентные составы технологических потоков определены согласно данных заказчика.

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от источника:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Пластовая нефть	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		кг/час	г/с	т/год
ИТОГО от источника выбросов		0,0322278	0,0089522	0,2823158
0333	Сероводород H2S	0	0	0
0370	Сероокись углерода COS	0	0	0
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0024649	0,0006847	0,0215925
1715	Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	0	0	0
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0037415	0,0010393	0,0327751
2754	Алканы C12-C19	0,0260215	0,0072282	0,2279482

Выбросы загрязняющих веществ, с учетом применения технических мероприятий (замена и ремонт задвижек, запорной арматуры)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год
ИТОГО от источника выбросов		0,0085046	0,2682000
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0006505	0,0205128
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0009873	0,0311364
2754	Алканы C12-C19	0,0068668	0,2165508

№ ИЗА	6323, 6327, 6331, 6335, 6343, 6347, 6351, 6405, 6409, 6413, 6414, 6426, 6430, 6434, 6438, 6442,	Наименование источника загрязнения атмосферы	Автоматическая групповая замерная установка (АГЗУ) - 1-15 Замерная установка "Спутник"			
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс			
Исходные данные						
Время работы оборудования		Т	ч	8760	8760	8760
Технологический поток				Попутный газ	Пластовая нефть	Нефтяной шлам
ВСЕГО узлов:		п _{общ}	шт	15	45	29
Клапаны		п ₁	шт	2	3	2
Уплотнения насосов		п ₂	шт	0	0	0
Другие типы неплотностей арматуры		п ₃	шт	2	3	3
Штуцеры		п ₄	шт	1	1	1
Фланцы		п ₅	шт	10	34	22
Линии с открытым концом		п ₆	шт	0	4	1

*) - Состав принят по исходным данным АО "КМК Мунай"

Технологический поток		Попутный газ	
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)			
Наименование ЗВ	Код ЗВ	% масс	
Сероводород H2S	333	0,000%	
Сероокись углерода COS	370	0,000%	
Предельные углеводороды C1-C5	415	93,963%	
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	1716	0,000%	
Предельные углеводороды C6-C10	416	1,293%	
Алканы C12-C19	2754	0,000%	
Технологический поток		Пластовая нефть	
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)			
Наименование ЗВ	Код ЗВ	% масс	
Сероводород H2S	333	0,000%	
Сероокись углерода COS	370	0,000%	
Предельные углеводороды C1-C5	415	7,627%	
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	1716	0,000%	
Предельные углеводороды C6-C10	416	11,577%	
Алканы C12-C19	2754	80,517%	
Технологический поток		Нефтяной шлам	
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)			
Наименование ЗВ	Код ЗВ	% масс	
Сероводород H2S	333	0,000%	
Сероокись углерода COS	370	0,000%	
Предельные углеводороды C1-C5	415	0,000%	
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	1716	0,000%	
Предельные углеводороды C6-C10	416	95,279%	

Алканы C12-C19	2754	0,000%
----------------	------	--------

Расчет выбросов вредных веществ от источников выбросов выполнен по удельным выбросам от фланцевых соединений, уплотнений, запорно-регулирующей арматуры, согласно методике расчета от неорганизованных источников нефтегазового оборудования РД 39.142-00, ОАО «НИПИГАЗПЕРЕРАБОТКА»

Для расчета выбросов использована следующая формула:

$M = q \times n$, кг/ч, где

q – удельный показатель выброса, кг/ч
n – число узлов.

При расчете выбросов вредных веществ число часов работы источников и типы узлов, виды и компонентные составы технологических потоков определены согласно данных заказчика.

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от источника:

Выборы паров нефтепродуктов в атмосферу от него миним.						
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Попутный газ	Пластовая нефть	Нефтяной шлам	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		выброс, кг/час			г/с	т/год
ИТОГО от источника выбросов		0,0587723	0,0904240	0,0734561	0,0567893	1,7909060
0333	Сероводород H2S	0	0	0	0	0
0370	Сероводород COS	0	0	0	0	0
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0579749	0,0069159	0,0000000	0,0161041	0,5078598
1715	Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	0	0	0	0	0
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0007975	0,0104977	0,0734561	0,0204045	0,6434751
2754	Алканы C12-C19	0	0,0730104	0	0,0202807	0,6395711

Источник загрязнения N 6324, Неорганизованный источник

Источник выделения N 001, Площадка дезмульгатора

Источник временно не работает!

Аналогично для источников № 6328, 6332, 6336, 6344, 6348, 6352, 6406, 6410, 6414, 6427, 6431, 6435, 6349, 6443, 6447, 6451, 6455

Источник загрязнения N 6325, Неорганизованный источник

Источник выделения N 001, Замерная установка "Спутник" АГЗУ - 1

Источник временно не работает!

Аналогично для источников № 6329, 6333, 6337, 6345, 6349, 6353, 6407, 6411, 6415, 6428, 6432, 6436, 6440, 6444, 6448, 6452, 6456

№ ИЗА	6439	Наименование источника загрязнения атмосферы		Автоматическая групповая замерная установка (АГЗУ) – 14 Площадка дезмульгатора	
№ ИВ	001	Наименование источника выделения		Неорганизованный выброс	
Исходные данные					
Время работы оборудования		Т	ч	8760	8760
Технологический поток				Ингибитор коррозии CRW-85208	Пластовая нефть
ВСЕГО узлов:		п _{общ}	шт	35	45
Клапаны		п ₁	шт	4	2
Уплотнения насосов		п ₂	шт	2	2
Другие типы неплотностей арматуры		п ₃	шт	2	8
Штуцеры		п ₄	шт	2	2
Фланцы		п ₅	шт	24	30
Линии с открытым концом		п ₆	шт	1	1

*) - Состав принят по исходным данным АО "КМК Мунай"

Технологический поток		Ингибитор коррозии CRW-85208	
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)			
Наименование ЗВ	Код ЗВ	% масс	
Сероводород H2S	0333	0,000%	
Сероокись углерода COS	0370	0,000%	
Предельные углеводороды C1-C5	0415	0,000%	
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	1716	0,000%	
Предельные углеводороды C6-C10	0416	0,000%	
Этандиол (этиленгликоль)	1078	100,000%	
Технологический поток		Пластовая нефть	
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)			
Наименование ЗВ	Код ЗВ	% масс	
Сероводород H2S	0333	0,000%	
Сероокись углерода COS	0370	0,000%	
Предельные углеводороды C1-C5	0415	7,627%	
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	1716	0,000%	
Предельные углеводороды C6-C10	0416	11,577%	
Алканы C12-C19	2754	80,517%	

Расчет выбросов вредных веществ от источников выбросов выполнен по удельным выбросам от фланцевых соединений, уплотнений, запорно-регулирующей арматуры, согласно методике расчета от неорганизованных источников нефтегазового оборудования РД 39.142-00, ОАО «НИПИГАЗПЕРЕРАБОТКА»

Для расчета выбросов использована следующая формула:

$M = q \times n$, кг/ч, где

q – удельный показатель выброса, кг/ч

n – число узлов.

При расчете выбросов вредных веществ число часов работы источников и типы узлов, виды и компонентные составы технологических потоков определены согласно данных заказчика.

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от источника:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Ингибитор коррозии CRW-85208	Пластовая нефть	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		выброс, кг/час		г/с	т/год
ИТОГО от источника выбросов		0,0850020	0,0940549	0,0497380	1,5685380
0333	Сероводород H ₂ S	0	0	0	0
0370	Сероводород CO ₂	0	0	0	0
0415	Предельные углеводороды C ₁ -C ₅	0	0,0071936	0,0019982	0,0630162
1715	Смесь природных меркаптанов (СНМ) RSH	0	0	0	0
0416	Предельные углеводороды C ₆ -C ₁₀	0	0,0109192	0,0030331	0,0956521
1078	Этандиол (этиленгликоль)	0,0850020	0	0,0236117	0,7446175
2754	Алканы C ₁₂ -C ₁₉	0	0,0759420	0,0210950	0,6652521

№ ИЗА	6338	Наименование источника загрязнения атмосферы	Автотранспортные средства
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс

Максимально-разовое количество пыли выделяемой автотранспортом в пределах площадки определяется по формуле:

$$Q = (C1 * C2 * C3 * K5 * N * L * C7 * q1/3600) + C4 * C5 * K5 * q2 * S * n, \text{ г/с}$$

Выбросы пыли при движении автотранспорта по территории месторождения по грунтовым дорогам (до строительства дорог)

Исходные данные:

Вид работ:	Движение автотранспорта
Средняя грузоподъемность ед.автотранспорта, т,	5
Коэфф.учитыв. среднюю грузоподъемность ед.автотранспорта(табл.9), C1 =	0,8
Число автомашин, работающих на площадке, n =	54
Число ходок (туда и обратно) одного автомобиля в час, N=	1
Средняя протяженность 1 ходки, км, L =	10
Средняя скорость транспортирования определяется по формуле: Vcc=(N*L)/n, км/час	0,185185185
Коэфф.учитыв. среднюю скорость движения транспорта (табл.10), C2 =	2,75
Коэфф.состояния дорог (1-для грунтовых, 0.5 для щебеночных,0.01-щебен.,обработ.)(табл.11), C3 =	1
Коэфф.,учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), C4 =	0
Скорость обдувки материала, м/с,	0
Коэфф.учитыв. скорость обдувки материала(табл.12), C5 =	0
Влажность материала, %, VL =	0
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 =	1
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при C1=1, C2=1, C3=1 принимается г, q =	1450
Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м2с, q2 =	0
Средняя площадь грузовой платформы, м2, S =	0
Коэфф. учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, C7 =	0,01
Количество рабочих часов в году, T =	1460

Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ при передвижении автотранспорта

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0886111	25,1499600

Выбросы пыли при движении автотранспорта по территории месторождения на щебеночных дорогах (после строительства дорог)

Исходные данные:

Вид работ:	Движение автотранспорта
Средняя грузоподъемность ед.автотранспорта, т,	5
Коэфф.учитыв. среднюю грузоподъемность ед.автотранспорта(табл.9), C1 =	0,8
Число автомашин, работающих на площадке, n =	54
Число ходок (туда и обратно) одного автомобиля в час, N=	1
Средняя протяженность 1 ходки, км, L =	10
Коэфф.учитыв. среднюю скорость движения транспорта (табл.10), C2 =	2,75
Коэфф.состояния дорог (1-для грунтовых, 0.5 для щебеночных,0.01-щебен.,обработ.)(табл.11), C3 =	0,5
Коэфф.,учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), C4 =	0
Скорость обдувки материала, м/с,	0
Коэфф.учитыв. скорость обдувки материала(табл.12), C5 =	0
Влажность материала, %, VL =	0
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), C6 = K5 =	1
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при C1=1, C2=1, C3=1 принимается г, q =	1450
Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м2с, q2 =	0
Средняя площадь грузовой платформы, м2, F0 =	0
Коэфф. учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, C7 =	0,01
Количество рабочих часов в году, T =	1460

Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ при передвижении автотранспорта

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
--------	-----------------	----------------------------	----------------

		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0443056	12,5749800

Итого выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от источника

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0886111	37,7249400

Выбросы пыли от передвижного автотранспорта, с учетом применения технических мероприятий (пылеподавление)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0841806	35,8386930

№ ИЗА	6339, 6340	Наименование источника загрязнения атмосферы	Емкость хранения нефти $V = 20 \text{ м}^3$
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005. Расчеты по п 5

$$M = (0.163 * P_{38} * m * K_t^{max} * K_p^{max} * K_B * V_q^{max}) / 10^4, \text{ з/с}$$

$$G = (0.294 * P_{38} * m * (K_t^{max} * K_B + K_t^{min}) * K_p^{cp} * K_{об} * B) / (10^7 * \rho_{ж}), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Вид выброса	Выбросы паров нефти и бензинов
Нефтепродукт, N	Стабилизированная нефть
Количество одноцелевых резервуаров, шт. N_p	1
Минимальная температура смеси, °C, $t_{ж}^{min}$	15
Опытный коэффициент (прил.7), K_t^{min}	0,49
Максимальная температура смеси, °C, $t_{ж}^{max}$	18
Опытный коэффициент (прил.7), K_t^{max}	0,54
Режим эксплуатации	"мерник" ССВ отсутствует
Конструкция резервуаров	Наземный горизонтальный
Объем одного резервуара данного типа, м^3 , V_p	20
Категория веществ, $NAME$	Б
Опытный коэффициент (прил.8), K_p^{cp}	0,7
Опытный коэффициент (прил.8), K_p^{max}	1
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год, B	100
Плотность смеси, т/м^3 , $\rho_{ж}$	0,9566
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), $n = B / (\rho_{ж} * V_p * N_p)$	5,226845076
Опытный коэффициент (Прил. 10), $K_{об}$	2,5
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, $\text{м}^3/\text{час}$, V_q^{max}	8
Давление насыщенных паров смеси при температуре 38 °C, мм.рт.ст., P_{38}	33,075
Опытный коэффициент (прилож. 9), K_B	1
Температура начала кипения смеси, °C, $t_{нк}$	107
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, $m = 0.6 * t_{нк} + 45$	109,2

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу :

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу:				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
			г/с	т/год
Итого выбросы по источнику			0,0254328	0,0020009
0415	Предельные углеводороды C1-C5	7,63%	0,0019398	0,0001526
0416	Предельные углеводороды C6-C10	11,58%	0,0029444	0,0002316
2754	Алканы C12-C19	80,52%	0,0204777	0,0016110

№ ИЗА	6341	Наименование источника загрязнения атмосферы	Буферный резервуар нефти $V = 500 \text{ м}^3$
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005. Расчеты по п 5

$$M = (0.163 * P_{38} * m * K_t^{max} * K_p^{max} * K_B * V_q^{max}) / 10^4, \text{ з/с}$$

$$G = (0.294 * P_{38} * m * (K_t^{max} * K_B + K_t^{min}) * K_p^{cp} * K_{об} * B) / (10^7 * \rho_{ж}), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Вид выброса	Выбросы паров нефти и бензинов
Нефтепродукт, N	Сырая нефть

Количество одноцелевых резервуаров, шт. N_p	1
Минимальная температура смеси, °C, $t_{ж}^{min}$	15
Опытный коэффициент (прил.7), K_r^{min}	0,49
Максимальная температура смеси, °C, $t_{ж}^{max}$	18
Опытный коэффициент (прил.7), K_r^{max}	0,54
Режим эксплуатации	"буферная емкость" ССВ отсутствует
Конструкция резервуаров	Наземный вертикальный
Объем одного резервуара данного типа, м³, V_p	500
Категория веществ, NAME =	Б
Опытный коэффициент (прил.8), K_p^{cp}	0,1
Опытный коэффициент (прил.8), K_p^{max}	0,92
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год, B	40000
Плотность смеси, т/м³, $\rho_{ж}$	0,9566
Годовая обрабатываемость резервуара (5.1.8), $n = B / (\rho_{ж} * V_p * N_p)$	83,62952122
Опытный коэффициент (Прил. 10), $K_{об}$	1,5
Максимальный объем паровоздушнй смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м³/час, V_q^{max}	50
Давление насыщенных паров смеси при температуре 38 °C, мм.рт.ст., P_{38}	33,075
Опытный коэффициент (прилож. 9), K_B	1
Температура начала кипения смеси, °C, $t_{нк}$	107
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, $m = 0,6 * t_{нк} + 45$	109,2

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу :

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу .				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке	Максимальн о-разовый выброс	Валовый выброс
			г/с	т/год
Итого выбрсы по источнику			0,1462385	0,0686006
0415	Предельные углеводороды C1-C5	7,63%	0,0111536	0,0052322
0416	Предельные углеводороды C6-C10	11,58%	0,0169300	0,0079419
2754	Алканы C12-C19	80,52%	0,1177468	0,0552351
№ ИВ	002	Наименование источника выделения	Налив нефти в нефтевозы	

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004

Валовые выбросы паров (газов) нефти и бензинов рассчитываются по формуле

$$M = C1 * K_{pmax} * V_{qmax} / 3600, \text{ г/с}$$

$$G = (Y_{оз} * B_{оз} + Y_{вл} * B_{вл}) * K_{pmax} / 1000000, \text{ т/год}$$

Исходные данные

Наименование продукта	Сырая нефть
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, B	40000
Давление насыщенных паров нефти и бензинов при температуре 38°C, мм. рт. ст., P_{38}	44
Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м³, C_i	5,4
Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, г/т, $Y_{оз}$	4
Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, г/т, $Y_{вл}$	4
Опытные коэффициенты, K_p^{max}	0,1
Макс. объем ПВС, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м³/час, V_q^{max}	50
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в осенне-зимний период года, т/год, $B_{оз}$	20000
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в весенне-летний период года, т/год, $B_{вл}$	20000
Плотность жидкости, т/м³, $\rho_{ж}$	0,75

Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ при налив с гусака в нефтевозы

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Концентрация ЗВ в потоке	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		% масс	г/с	т/год
Итого выбросы по источнику			0,01	0,016
0415	Предельные углеводороды C1-C5	7,62700%	0,000572025	0,0012203
0416	Предельные углеводороды C6-C10	11,57700%	0,000868275	0,0018523
2754	Алканы C12C19	80,51700%	0,006038775	0,0128827

Принимая во внимание, что налив нефти осуществляется под слой, то в соответствии с Приложением 18 средний процент снижения потерь равен 50%

Код ЗВ		Наименование ЗВ	Максимальн о-разовый выброс	Валовый выброс
			г/с	т/год
Итого выбросы по источнику			0,00375	0,008
0415	Предельные углеводороды C1-C5		0,0002860	0,0006102
0416	Предельные углеводороды C6-C10		0,0004341	0,0009262
2754	Алканы C12C19		0,0030194	0,0064414

Итого выбросы по источнику

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимальный о-разовый выброс	Валовый выброс
--------	-----------------	-------------------------------	----------------

		г/с	т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0114396	0,0058423
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0173642	0,0088681
2754	Алканы C12-C19	0,1207662	0,0616765

№ ИЗА	6350, 6404, 6408, 6412, 6425, 6429, 6433, 6437, 6441	Наименование источника загрязнения атмосферы	Автоматическая групповая замерная установка (АГЗУ) - 7-15 Площадка емкости хранения нефти
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс

Исходные данные			
Время работы оборудования		Т	ч
Технологический поток			8760
			Пластовая нефть
ВСЕГО узлов:		п_{общ}	шт
Клапаны		п ₁	шт
Уплотнения насосов		п ₂	шт
Другие типы неплотностей арматуры		п ₃	шт
Штуцеры		п ₄	шт
Фланцы		п ₅	шт
Линии с открытым концом		п ₆	шт

*) - Состав принят по исходным данным АО "КМК Мунай"

Технологический поток		Пластовая нефть	
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)			
Наименование ЗВ	Код ЗВ	% масс	
Сероводород H2S	333	0,000%	
Сероводокись углерода COS	370	0,000%	
Предельные углеводороды C1-C5	415	7,627%	
Смесь природных меркаптанов (C11M) RSH	1716	0,000%	
Предельные углеводороды C6-C10	416	11,577%	
Алканы C12-C19	2754	80,517%	

Расчет выбросов вредных веществ от источников выбросов выполнен по удельным выбросам от фланцевых соединений, уплотнений, запорно-регулирующей арматуры, согласно методике расчета от неорганизованных источников нефтегазового оборудования РД 39.142-00, ОАО «НИПИГАЗПЕРЕРАБОТКА»

Для расчета выбросов использована следующая формула:

$M = q \times n$, кг/ч, где

q – удельный показатель выброса, кг/ч
n – число узлов.

При расчете выбросов вредных веществ число часов работы источников и типы узлов, виды и компонентные составы технологических потоков определены согласно данным заказчика.

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от источника:

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от него nulla.				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Пластовая нефть	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		кг/час	г/с	т/год
ИТОГО от источника выбросов		0,0322278	0,0089522	0,2823158
0333	Сероводород H2S	0	0	0
0370	Сероводород COS	0	0	0
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0024649	0,0006847	0,0215925
1715	Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	0	0	0
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0037415	0,0010393	0,0327751
2754	Алканы C12-C19	0,0260215	0,0072282	0,2279482

№ ИЗА	6401	Наименование источника загрязнения атмосферы	Карьер глины
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Пересыпка, пыление при хранении

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100 -п)

Процесс: выделение пыли при **пересыпке (перевалке, перемещении)** материала, погрузке сыпучего строительного материала рассчитывается по следующим формулам:

Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot k \cdot B' \cdot G_{час} \cdot 10^6) / 3600 \cdot (1-\eta), \text{ г/с}$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{год} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot k \cdot B' \cdot G_{год} \cdot x \cdot (1-\eta)$, т/год

Процесс: выделение пыли при **статическом хранении** материала рассчитывается по формулам.

Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{сек} = (k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot q' \cdot S)$, г/с

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,0864 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot q' \cdot S \cdot (365 - (T_{ср} + T_{д})) \cdot (1-\eta), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Материал:	Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K_1 =$	0,05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 =$	0,02
Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным	1
Степень открытости:	с 4-х сторон

Загрузочный рукав	не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 =$	1
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR =$	5
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR =$	1,2
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 =$	12
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 =$	2
Влажность материала, %, $VL =$	10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 =$	0,01
Размер куска материала, мм, $G7 =$	100
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 =$	0,2
Высота падения материала, м-, $GB =$	1,5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B =$	0,7
Фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м2, $S_{факт} =$	500
Поверхность пыления в плане, м2, $S =$	384,6153846
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала и определяемый как соотношение $S_{факт}/S$, $K6 =$	1,3
Унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м2*с, $q' =$	0,004
Суммарное количество материала (ПГС), т/час, $GMAX =$	60
Суммарное количество материала (ПГС), т/год, $GGOD =$	3180
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ =$	0
Вид работ:	Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $=$	0,086666667
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.	
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT =$	1
Расчет максимально-разовых выбросов необходимо производить с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с	

Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ от складов строительных материалов

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0043333	0,1180080

№ ИЗА	6403	Наименование источника загрязнения атмосферы	Газораспределительный пункт автоматический (ГРПА) (ЗРА, ФС, ПК)
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс

Выделение вредных веществ через неплотности запорно-регулирующей арматуры и фланцевых соединений определены в соответствии с "Методикой расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования". РД 39.142-00, Минэнерго РФ ОАО "НИПИГАЗПЕРЕРАБОТКА", 2000 г.

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2004 г.

Максимальный разовый выброс от одной единицы оборудования определяется по формуле:

$$M_{сек} = G_i * N_i * X_i / 1000, \text{ г/с}$$

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования определяют по формуле:

$$M_{год} = G_i * T * 3.6 / 1000000, \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Тип оборудования	Предохранительный клапан (газовая среда)
Удельный покатель выбросов для одинарных салиновых уплотнений, мг/с, G_i	37,78
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., N	2
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., N_i	1
Расчетная доля уплотнений насосов, доли единицы, X_i	0,46
Время работы одной единицы оборудования, час/год, T	8760
Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек}$	0,0173788
Валовый выброс, т/год, $M_{год}$	0,0005481

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от ПК

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке, C_{ji}	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
			г/с	т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	93,96%	0,0163296	0,0005150
0416	Предельные углеводороды C6-C10	1,29%	0,0002246	0,0000071

Тип оборудования	Фланцевые соединения (газовая среда)
Удельный покатель выбросов для фланцевых соединений, мг/с, G_i	0,2
Общее количество неплотностей соединений, шт. N_i	20
Расчетная доля уплотнений, доли единицы, X_i	0,03
Время работы одной единицы оборудования, час/год, T	8760
Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек}$	0,0001200
Валовый выброс, т/год, $M_{год}$	0,0000038

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от ФС

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
--------	-----------------	-----------------------	----------------------------	----------------

		компонента в потоке, C_{ji}	г/с	т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	93,96%	0,0001128	3,55584E-06
0416	Предельные углеводороды C6-C10	1,29%	0,0000016	4,89123E-08
Тип оборудования			Запорно-регулирующая арматура (газовая среда)	
Удельный покатель выбросов для ЗРА, мг/с, G_i			5,83	
Общее количество неплотностей соединений, шт. N_i			12	
Расчетная доля уплотнений, доли единицы, X_i			0,293	
Время работы одной единицы оборудования, час/год, T			8760	
Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек}$			0,0204983	
Валовый выброс, т/год, $M_{год}$			0,0006464	

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от ЗРА

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке, C_{ji}	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	93,96%	0,0192607	0,000607405
0416	Предельные углеводороды C6-C10	1,29%	0,0002649	8,35516E-06

Итого выбросы в атмосферу от источника

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке, C_{ji}	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	93,96%	0,0357030	0,0011259
0416	Предельные углеводороды C6-C10	1,29%	0,0004911	0,0000155

№ ИЗА	6416	Наименование источника загрязнения атмосферы	Передвижной сварочный аппарат «Lincoln» с бензиновым двигателем (3 ед.)
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс

Выбросы от сварочного участка определены согласно, "Методики расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)" РНД 211.2.02.03-2004, МОС РК, Астана, 2005 год.

Максимальный разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяют по формуле:

$$M_{сек} = ((K_{мх} * V_{час}) / 3600) * (1-\eta) * k, \text{ г/с}$$

Валовое количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе сварки, определяют по формуле:

$$M_{год} = ((V_{год} * K_{мх}) / 10^6) * (1-\eta) * k, \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Вид сварки:	Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами		
Электрод (сварочный материал):	MP-4		
Расход сварочных материалов, кг/год, V	600		
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $V_{мах}$	0,205479452		
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1), G	11		
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов, η			

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при проведении сварочных работ:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельный показатель выброса ЗВ "х" на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов: г/кг	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	9,9	0,0005651	0,0059400
0143	Марганец и его соединения	1,1	0,0000628	0,0006600
0342	Фтористые газообразные соединения	0,4	0,0000228	0,0002400

№ ИВ	002	Наименование источника выделения	Бензиновый двигатель мощностью 10 кВт
------	-----	----------------------------------	---------------------------------------

Расчет согласно РНД 211.1.03.01-96, Методика определения платежей за загрязнение атмосферного воздуха передвижными источниками. МЭБ РК, 1996

Исходные данные:

Потребление ГСМ: Бензин АИ-93 - АИ-96, тонн в год.	2,2035
Время работы, часов в год	2920

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу при работе двигателя:



Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельные выбросы загрязняющих веществ (У) в тоннах при сжигании одной тонны моторного топлива (Бензин неэтилированный АИ – 93, 96), тонн	Максимальный разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, тонн в год
0301	Диоксид азота	0,027	0,0056597	0,0594945
0328	Углерод (Сажа)	0,0011	0,0002306	0,0024239
0330	Диоксид серы	0,002	0,0004192	0,0044070
0337	Оксид углерода	0,42	0,0880394	0,9254700
0703	Бенз(а)пирен	0,0000001	0,00000002	0,0000002
1325	Формальдегид	0,0012	0,0002515	0,0026442
2754	Алканы C12-C19	0,046	0,0096424	0,1013610

Всего выбросы по источнику

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимальный разовый выброс г/сек	Валовый выброс т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,000565068	0,00594
0143	Марганец и его соединения	6,27854E-05	0,00066
0301	Диоксид азота	0,005659675	0,0594945
0328	Углерод (Сажа)	0,0002306	0,00242385
0330	Диоксид серы	0,000419235	0,004407
0337	Оксид углерода	0,088039384	0,92547
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00002283	0,00024000
0703	Бенз(а)пирен	0,0000000210	0,0000002204
1325	Формальдегид	0,0002515	0,0026442
2754	Алканы C12-C19	0,009642409	0,101361

№ ИЗА	6417	Наименование источника загрязнения атмосферы	Инвертор сварочный APC180 - 3 ед.
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс

Выбросы от сварочного участка определены согласно, "Методики расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)" РНД 211.2.02.03-2004, МОС РК, Астана, 2005 год.

Максимальный разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяют по формуле:

$$M_{\text{сек}} = ((K_{\text{мх}} * B_{\text{час}}) / 3600) * (1 - \eta) * k, \text{ г/с}$$

Валовое количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе сварки, определяют по формуле:

$$M_{\text{год}} = ((B_{\text{год}} * K_{\text{мх}}) / 10^6) * (1 - \eta) * k, \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Вид сварки:		Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал):		УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, B		1300
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, B_{МАХ}		0,946
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1) , G		16,31
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов, η		-

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при проведении сварочных работ:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельный показатель выброса ЗВ "х" на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов г/кг	Максимальный разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	10,69	0,0028091	0,013897
0143	Марганец и его соединения	0,92	0,0002418	0,001196
0301	Азота диоксид	1,5	0,0003942	0,00195
0337	Углерод оксид	13,3	0,0034949	0,01729
0342	Фтористые газообразные соединения	0,75	0,0001971	0,000975
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	3,3	0,0008672	0,00429
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	1,4	0,0003679	0,00182

№ ИВ	002	Наименование источника выделения	Сварка штучными электродами
------	-----	----------------------------------	-----------------------------

Исходные данные:

Вид сварки:	Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами		
Электрод (сварочный материал):	MP-3		
Расход сварочных материалов, кг/год, B	1300		
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, B_{max}	0,946		
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1) , G	11,5		
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов, η	-		

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при проведении сварочных работ:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельный показатель выброса ЗВ "х" на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/кг	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	9,77	0,0025673	0,012701
0143	Марганец и его соединения	1,73	0,0004546	0,002249
0342	Фтористые газообразные соединения	0,4	0,0001051	0,00052

№ ИВ	003	Наименование источника выделения	Сварка штучными электродами
------	-----	----------------------------------	-----------------------------

Исходные данные:

Вид сварки:	Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами		
Электрод (сварочный материал):	LB		
Расход сварочных материалов, кг/год, B	1300		
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, B_{max}	0,946		
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1) , G	11,5		
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов, η	-		

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при проведении сварочных работ:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельный показатель выброса ЗВ "х" на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/кг	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	9,77	0,0025673	0,012701
0143	Марганец и его соединения	1,73	0,0004546	0,002249
0342	Фтористые газообразные соединения	0,4	0,0001051	0,00052

Всего выбросов вредных веществ в атмосферу при проведении электросварочных работ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0079438	0,039299
0143	Марганец и его соединения	0,0011510	0,005694
0301	Азота диоксид	0,0003942	0,00195
0337	Углерод оксид	0,0034949	0,01729
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0004073	0,002015
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0008672	0,00429
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0003679	0,00182

№ ИЗА	6420	Наименование источника загрязнения атмосферы	Скважина нефтяная МТ-6 м/е Мортук (подсолевое)
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс
Исходные данные			
Время работы оборудования	Т	ч	8760
Технологический поток			Пластовая нефть
ВСЕГО узлов	П_{общ}	шт	15
Клапаны	п ₁	шт	1
Уплотнения насосов	п ₂	шт	0
Другие типы неплотностей арматуры	п ₃	шт	3
Штуцеры	п ₄	шт	1
Фланцы	п ₅	шт	10
Линии с открытым концом	п ₆	шт	0

*) - Состав принят по исходным данным АО "КМК Мунай"

Технологический поток		Пластовая нефть	
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)			
Наименование ЗВ	Код ЗВ	% масс	
Сероводород H2S	0333	0,000%	
Сероокись углерода COS	0370	0,000%	
Предельные углеводороды C1-C5	0415	2,081%	
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	1716	0,000%	
Предельные углеводороды C6-C10	0416	58,230%	
Алканы C12-C19	2754	39,690%	
Технологический поток		Попутный газ	
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)			
Наименование ЗВ	Код ЗВ	% масс	
Сероводород H2S	0333	0,000%	
Сероокись углерода COS	0370	0,000%	
Предельные углеводороды C1-C5	0415	93,963%	
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	1716	0,000%	
Предельные углеводороды C6-C10	0416	1,293%	
Алканы C12-C19	2754	0,000%	

Расчет выбросов вредных веществ от источников выбросов выполнен по удельным выбросам от фланцевых соединений, уплотнений, запорно-регулирующей арматуры, согласно методике расчета от неорганизованных источников нефтегазового оборудования РД 39.142-00, ОАО «НИПИГАЗПЕРЕРАБОТКА»

Для расчета выбросов использована следующая формула:

$M = q \times n$, кг/ч, где

q – удельный показатель выброса, кг/ч
n – число узлов.

При расчете выбросов вредных веществ число часов работы источников и типы узлов, виды и компонентные составы технологических потоков определены согласно данных заказчика.

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от источника:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Пластов ая нефть	Попутный газ	Максимальн о-разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
		выброс, кг/час			
ИТОГО от источника выбросов		0,0343593	0,0054105	0,0108282	0,3414771
0333	Сероводород H2S	0	0	0	0
0370	Сероокись углерода COS	0	0	0	0
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0007150	0,0053371	0,0014825	0,0467527
1716	Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	0	0	0	0
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0200072	0,0000734	0,0055576	0,1752635
2754	Алканы C12-C19	0,0136371	0	0,0037881	0,1194609

№ ИВ	002-004, 006-007	Наименование источника выделения	Отстойник нефти (резервуар 50 м ³)
Исходные данные			
Время работы оборудования	Т	ч	8760
Технологический поток			Пластовая нефть
Открытая площадь сечения емкости	п ₇	м ²	16

*) - Состав принят по исходным данным АО "КМК Мунай"

Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)		
Наименование ЗВ	Код ЗВ	% масс
Сероводород H ₂ S	0333	0,000%
Сероокись углерода СОS	0370	0,000%
Предельные углеводороды C1-C5	0415	2,081%
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	1716	0,000%
Предельные углеводороды C6-C10	0416	58,230%
Алканы C12-C19	2754	39,690%

Расчет выбросов вредных веществ от источников выбросов выполнен по удельным выбросам от фланцевых соединений, уплотнений, запорно-регулирующей арматуры, согласно методике расчета от неорганизованных источников нефтегазового оборудования РД 39.142-00, ОАО «НИПИГАЗПЕРЕРАБОТКА»

Для расчета выбросов использована следующая формула:

$M = q \times n$, кг/ч, где

q – удельный показатель выброса, кг/ч
 n – число узлов.

При расчете выбросов вредных веществ число часов работы источников и типы узлов, виды и компонентные составы технологических потоков определены согласно данных заказчика.

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от источника:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимальный о-разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
ИТОГО от источника выбросов		0,0622228	1,9622596
0333	Сероводород H ₂ S	0	0
0370	Сероводород COS	0	0
0415	Предельные углеводороды C ₁ -C ₅	0,0012948	0,0408342
1716	Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	0	0
0416	Предельные углеводороды C ₆ -C ₁₀	0,0362320	1,1426124
2754	Алканы C ₁₂ -C ₁₉	0,0246960	0,7788131

№ ИВ	005	Наименование источника выделения		Нефтегазосепаратор	
Исходные данные					
Время работы оборудования		Т	ч	8760	8760
Технологический поток				Пластовая нефть	Попутный газ
ВСЕГО узлов		п _{общ}	шт	69	60
Клапаны		п ₁	шт	9	4
Уплотнения насосов		п ₂	шт	0	0
Другие типы неплотностей арматуры		п ₃	шт	10	8
Штуцеры		п ₄	шт	1	2
Фланцы		п ₅	шт	49	46
Линии с открытым концом		п ₆	шт	0	0

*) - Состав принят по исходным данным АО "КМК Мунай"

Технологический поток		Пластовая нефть	
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)			
Наименование ЗВ	Код ЗВ	% масс	
Сероводород H2S	0333	0,000%	
Сероокись углерода COS	0370	0,000%	
Предельные углеводороды C1-C5	0415	2,081%	
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	1716	0,000%	
Предельные углеводороды C6-C10	0416	58,230%	
Алканы C12-C19	2754	39,690%	
Технологический поток		Попутный газ	
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)			
Наименование ЗВ	Код ЗВ	% масс	
Сероводород H2S	0333	0,000%	
Сероокись углерода COS	0370	0,000%	
Предельные углеводороды C1-C5	0415	88,980%	
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	1716	0,000%	
Предельные углеводороды C6-C10	0416	0,220%	
Алканы C12-C19	2754	0,000%	

Расчет выбросов вредных веществ от источников выбросов выполнен по удельным выбросам от фланцевых соединений, уплотнений, запорно-регулирующей арматуры, согласно методике расчета от неорганизованных источников нефтегазового оборудования РД 39.142-00, ОАО «НИПИГАЗПЕРЕРАБОТКА»

Для расчета выбросов использована следующая формула:

$M = q \times n$, кг/ч, где

q – удельный показатель выброса, кг/ч
 n – число узлов.

При расчете выбросов вредных веществ число часов работы источников и типы узлов, виды и компонентные составы технологических потоков определены согласно данных заказчика.

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от источника:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимальный о-разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
ИТОГО от источника выбросов		0,0834090	2,6303867
0333	Сероводород H ₂ S	0	0
0370	Сероводород COS	0	0
0415	Предельные углеводороды C ₁ -C ₅	0,0480759	1,5161212
1716	Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	0	0
0416	Предельные углеводороды C ₆ -C ₁₀	0,0210589	0,6641150
2754	Алканы C ₁₂ -C ₁₉	0,0142742	0,4501505
№ ИВ	008	Наименование источника выделения	Нефтеналивная эстакада (налив нефти с гусака в нефтевоз)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004

Валовые выбросы паров (газов) нефтей и бензинов рассчитываются по формуле

$$M = C1 * K_{pmax} * V_{chmax} / 3600, \text{ г/с}$$

$$G = (Y_{oz} * B_{oz} + Y_{vl} * B_{vl}) * K_{pmax} / 1000000, \text{ т/год}$$

Исходные данные

Наименование продукта	Сырая нефть
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, B	1
Давление насыщенных паров нефтей и бензинов при температуре 38°C, мм. рт. ст., P_{38}	44
Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м3, C_1	5,4
Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, г/т, Y_{oz}	4
Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, г/т, Y_{vl}	4
Опытные коэффициенты, K_{pmax}	1
Макс. объем ПВС, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м³/час, V_{qmax}	20
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в осенне-зимний период года, т/год, B_{oz}	0,5
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в весенне-летний период года, т/год, B_{vl}	0,5
Плотность жидкости, т/м³, $\rho_{ж}$	0,75

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от источника:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Концентрация ЗВ в потоке	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		% масс	г/с	т/год
Итого выбросы по источнику			0,03	0,000004
0415	Предельные углеводороды C1-C5	2,081%	0,0006243	8,324E-08
0416	Предельные углеводороды C6-C10	58,230%	0,0174690	2,3292E-06
2754	Алканы C12C19	39,690%	0,0119070	1,5876E-06

№ ИЗА	6422	Наименование источника загрязнения атмосферы	Покрасочные работы
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс

Расчет выделений (выбросов) загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу выполнен согласно: РНД 211.2.02.05 - 2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов", Астана, 2005 г.

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам (г/с):

$$M_{окр}^{i} = m_{ф} \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x / (10^6 \times 3.6) \times (1 - \eta)$$

$$M_{суш}^{i} = m_{ф} \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x / (10^6 \times 3.6) \times (1 - \eta)$$

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам (т/год):

$$M_{окр}^{i} = m_{ф} \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x / 10^6 \times (1 - \eta)$$

$$M_{суш}^{i} = m_{ф} \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x / 10^6 \times (1 - \eta)$$

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующийся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M_{н.окр}^{i} = m_{ф} \times \delta_a \times (100 - f_p) / (10^4 \times 3.6) \times (1 - \eta) \times K_{ос}, (\text{г/с})$$

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M_{н.окр}^{i} = m_{ф} \times \delta_a \times (100 - f_p) / 10^4 \times (1 - \eta) \times K_{ос}, (\text{т/год})$$

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M_{общ}^{i} = M_{окр}^{i} + M_{суш}^{i}$$

Исходные данные:

Технологический процесс:	окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $m_{ф}$	1,6
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $m_{м}$	0,5
Марка ЛКМ:	Эмаль НЦ-132П
Способ окраски:	Кистью, валиком

Данные табл. 2 и 3:

Примесь	Наименование вещества	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %, $f_p =$	Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, δ_x , % мас	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
				при окраске, δ'_p	при сушке, δ''_p
0621	Метилбензол	80	41	28	72
1042	Бутан-1-ол	80	15	28	72
1061	Этанол	80	20	28	72
1119	2-Этоксэтанол	80	8	28	72
1210	Бутилацетат	80	8	28	72
1401	Пропан-2-он	80	8	28	72

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу при покрасочных работах:

Код ЗВ	Наименование ЗВ		Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
			г/с	т/год
0621	Метилбензол		0,0455556	0,5248000
1042	Бутан-1-ол		0,0166667	0,1920000
1061	Этанол		0,0222222	0,2560000
1119	2-Этоксизтанол		0,0088889	0,1024000
1210	Бутилацетат		0,0088889	0,1024000
1401	Пропан-2-он		0,0088889	0,1024000
№ ИВ	002	Наименование источника выделения	Лакокраска ручная (эмаль НЦ-11)	

Исходные данные:

Технологический процесс:	окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, m_f	1,6
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, m_m	0,5
Марка ЛКМ:	Эмаль НЦ-14
Способ окраски:	Кистью, валиком

Данные табл. 2 и 3:

Примесь	Наименование вещества	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %, $f_p =$	Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, δ_x , % мас	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
				при окраске, δ'_p	при сушке, δ''_p
0621	Метилбензол	74,5	25	28	72
1042	Бутан-1-ол	74,5	10	28	72
1061	Этанол	74,5	15	28	72
1210	Бутилацетат	74,5	25	28	72
1240	Этилацетат	74,5	25	28	72

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу при покрасочных работах:

Код ЗВ	Наименование ЗВ		Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
			г/с	т/год
0621	Метилбензол		0,0258681	0,298
1042	Бутан-1-ол		0,0103472	0,1192
1061	Этанол		0,0155208	0,1788
1210	Бутилацетат		0,0258681	0,298
1240	Этилацетат		0,0258681	0,298
№ ИВ	003	Наименование источника выделения	Лакокраска ручная (эмаль ПФ-115)	

Исходные данные:

Технологический процесс:	окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, m_f	2
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, m_m	0,5
Марка ЛКМ:	Эмаль ПФ-145
Способ окраски:	Кистью, валиком

Данные табл. 2 и 3:

Примесь	Наименование вещества	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %, $f_p =$	Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, δ_x , % мас	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
				при окраске, δ'_p	при сушке, δ''_p
0616	Ксилол	45	50	28	72
2752	Уайт-спирит	45	50	28	72

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу при покрасочных работах:

Код ЗВ	Наименование ЗВ		Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
			г/с	т/год
0616	Ксилол		0,031250	0,45
2752	Уайт-спирит		0,031250	0,45

№ ИВ	004	Наименование источника выделения	Лакокраска ручная (растворитель 646)
------	-----	----------------------------------	--------------------------------------

Исходные данные:

Технологический процесс:	окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, m_f	0,4
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, m_m	0,875
Марка ЛКМ:	Растворитель 646
Способ окраски:	Кистью, валиком

Данные табл. 2 и 3:

Примесь	Наименование вещества	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %, $f_p =$	Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, δ_x , % мас	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
				при окраске, δ'_p	при сушке, δ''_p
0621	Метилбензол	100	50	28	72
1042	Бутан-1-ол	100	15	28	72
1061	Этанол	100	10	28	72
1119	2-Этоксизтанол	100	8	28	72
1210	Бутилацетат	100	10	28	72
1401	Пропан-2-он	100	7	28	72

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу при покрасочных работах:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год
0621	Метилбензол	0,1215278	0,2
1042	Бутан-1-ол	0,0364583	0,06
1061	Этанол	0,0243056	0,04
1119	2-Этоксизтанол	0,0194444	0,032
1210	Бутилацетат	0,0243056	0,04
1401	Пропан-2-он	0,0170139	0,028

№ ИВ	005	Наименование источника выделения	Лакокраска ручная (лак 2105)
------	-----	----------------------------------	------------------------------

Исходные данные:

Технологический процесс:	окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, m_f	0,4
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, m_m	0,5
Марка ЛКМ:	Лак НЦ-2105
Способ окраски:	Кистью, валиком

Данные табл. 2 и 3:

Примесь	Наименование вещества	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %, $f_p =$	Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, δ_x , % мас	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
				при окраске, δ'_p	при сушке, δ''_p
1042	Бутан-1-ол	81	8	28	72
1061	Этанол	81	12	28	72
1210	Бутилацетат	81	80	28	72

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу при покрасочных работах:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год
1042	Бутан-1-ол	0,009000	0,02592
1061	Этанол	0,013500	0,03888
1210	Бутилацетат	0,090000	0,2592

№ ИВ	006	Наименование источника выделения	Лакокраска ручная (лак БТ-577)
------	-----	----------------------------------	--------------------------------

Исходные данные:

Технологический процесс:	окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, m_f	0,4
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, m_m	0,5

Марка ЛКМ:	Лак БТ-577
Способ окраски:	Кистью, валиком

Данные табл. 2 и 3:

Примесь	Наименование вещества	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %, $f_p =$	Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, δ_x , % мас	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
				при окраске, δ'_p	при сушке, δ''_p
0616	Ксилол	63	57,4	28	72
2752	Уайт-спирит	63	42,6	28	72

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу при покрасочных работах:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год
0616	Ксилол	0,0502250	0,1446480
2752	Уайт-спирит	0,0372750	0,1073520
№ ИВ	007	Наименование источника выделения	
		Лакокраска ручная (лак БТ-99)	

Исходные данные:

Технологический процесс:	окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, m_f	0,4
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, m_m	0,5
Марка ЛКМ:	Лак БТ-99
Способ окраски:	Кистью, валиком

Данные табл. 2 и 3:

Примесь	Наименование вещества	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %, $f_p =$	Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, δ_x , % мас	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
				при окраске, δ'_p	при сушке, δ''_p
0616	Ксилол	56	96	28	72
2752	Уайт-спирит	56	4	28	72

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу при покрасочных работах:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год
0616	Ксилол	0,0746667	0,2150400
2752	Уайт-спирит	0,0031111	0,0089600

ВСЕГО по источнику

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год
0616	Ксилол	0,1561417	0,8096880
0621	Метилбензол	0,1929514	1,0228000
1042	Бутан-1-ол	0,0724722	0,3971200
1061	Этанол	0,0755486	0,5136800
1119	2-Этоксэтанол	0,0283333	0,1344000
1210	Бутилацетат	0,1490625	0,6996000
1240	Этилацетат	0,0258681	0,2980000
1401	Пропан-2-он	0,0259028	0,1304000
2752	Уайт-спирит	0,0716361	0,5663120

№ ИЗА	6423, 6424	Наименование источника загрязнения атмосферы	Сварочный аппарат при АДД-4004
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс
Выбросы от сварочного участка определены согласно, "Методики расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)" РНД 211.2.02.03-2004, МОС РК, Астана, 2005 год. Максимальный разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяют по формуле: $M_{сек} = ((K_{mx} * B_{нас}) / 3600) * (1-\eta) * k, \text{ г/с}$ Валовое количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе сварки, определяют по формуле: $M_{200} = ((B_{200} * K_{mx}) / 10^6) * (1-\eta) * k, \text{ т/год}$			
Исходные данные:			

Вид сварки:			Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами	
Электрод (сварочный материал):			MP-4	
Расход сварочных материалов, кг/год , <i>B</i>			39,2	
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, <i>B</i> _{max}			0,066639467	
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1) , <i>G</i>			11	
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов, <i>η</i>			-	
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при проведении сварочных работ:				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельный показатель выброса ЗВ "х" на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов:	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/кг	г/с	
0123	диЖелезо триоксид	9,9	0,0001833	0,0003881
0143	Марганец и его соединения	1,1	0,0000204	0,0000431
0342	Фтористые газообразные соединения	0.4	0,0000074	0,0000157

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА: РООС ОБУСТРОЙСТВО М.Р. МОРТУК НАДСОЛЕВОЕ - 2022

№ ИЗА	1389, 1392	Наименованиеисточника загрязненияатмосферы		месторождение Мортук,АГЗУ – 19, 20	
№ ИВ	001	Наименование источника выделения		Свеча АГЗУ (дренажный выброс)	
Исходные данные					
Время работы оборудования		Т	ч	0	8760
Технологический поток				0	Пластовая нефть
ВСЕГО узлов:		побщ	шт	2	2
Клапаны		n1	шт	1	1
Уплотнения насосов		N2	шт	0	0
Другие типы неплотностей арматуры		N3	шт	0	0
Штуцеры		N4	шт	0	0
Фланцы		N5	шт	0	0
Линии с открытым концом		N6	шт	1	1
*) - Состав принят по исходным данным АО "КМК Мунай"					
Технологический поток			Пластовая нефть		
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)					
Наименование ЗВ		Код ЗВ		% масс	
Сероводород H2S		0333		0,0000%	
Сероокись углерода COS		0370		0,0000%	
Предельные углеводороды C1-C5		0415		7,6270%	
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH		1716		0,0000%	
Предельные углеводороды C6-C10		0416		11,5770%	
Алканы C-12-C19		2754		80,5170%	
Расчет выбросов вредных веществ от источников выбросов выполнен по удельным выбросам от фланцевых соединений, уплотнений, запорно–регулирующей арматуры, согласно методике расчета неорганизованныхвыбросов газоперерабатывающих установок РД 39-014 8306-88					
Для расчета выбросов использована следующая формула:					
M = q x n, кг/ч, где					
q -	удельный показатель выброса, кг/ч принимается по данным протокола оценки утечек из оборудования				
n -	число узлов.				
При расчете выбросов вредных веществ число часов работы источников и типы узлов, виды и компонентные составы технологических потоков определены согласно данных заказчика.					
Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от неплотностей ЗРА и фланцевых соединений:					
Код ЗВ	Наименование ЗВ			Максимально- разовый выброс	Валовый выброс
				г/сек	т/год
ИТОГО от источника выбросов				0,0000411	0,0013000
0415	Предельные углеводороды C1-C5			0.0000031	0.0000994
0416	Предельные углеводороды C6-C10			0.0000048	0.0001509
2754	Алканы C12-			0.0000332	0.010496

	C19				
--	-----	--	--	--	--

№ ИЗА	1390, 1393	Наименование источника загрязнения атмосферы		месторождение Мортук, АГЗУ – 19, 20	
№ ИВ	001	Наименование источника выделения		Свеча подземных дренажных емкостей	
Исходные данные					
Время работы оборудования		Т	ч	8760	0
Технологический поток				Пластовая нефть	0
ВСЕГО узлов:		поощ	шт	1	1
Клапаны		n1	шт	0	0
Уплотнения насосов		N2	шт	0	0
Другие типы неплотностей арматуры		N3	шт	0	0
Штуцеры		N4	шт	0	0
Фланцы		N5	шт	0	0
Линии с открытым концом		N6	шт	1	1
*) - Состав принят по исходным данным АО "КМК Мунай"					
Технологический поток			Пластовая нефть		
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)					
Наименование ЗВ		Код ЗВ		% масс	
Сероводород H2S		0333		0,0000%	
Сероокись углерода COS		0370		0,0000%	
Предельные углеводороды C1-C5		0415		7,6270%	
Смесь природных меркаптанов (СПМ)RSH		1716		0,0000%	
Предельные углеводороды C6-C10		0416		11,5770%	
Алканы C-12-C19		2754		80,5170%	
Расчет выбросов вредных веществ от источников выбросов выполнен по удельным выбросам от фланцевых соединений, уплотнений, запорно–регулирующей арматуры, согласно методике расчета неорганизованных выбросов газоперерабатывающих установок РД 39-014 8306-88					
Для расчета выбросов использована следующая формула:					
M = q x n, кг/ч, где					
q -	удельный показатель выброса, кг/ч принимается по данным протокола оценки утечек из оборудования				
n -	число узлов.				
При расчете выбросов вредных веществ число часов работы источников и типы узлов, виды и компонентные составы технологических потоков определены согласно данных заказчика.					
Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от неплотностей ЗРА и фланцевых соединений:					
Код ЗВ	Наименование ЗВ			Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
				г/сек	т/год
ИТОГО от источника выбросов				0,0000390	0,0012260
0415	Предельные углеводороды C1-C5			0.0000030	0.0000938
0416	Предельные углеводороды C6-C10			0.0000045	0.0001424
2754	Алканы C12-C19			0.0000313	0.0009902

№ ИЗА	1391, 1394	Наименование источника загрязнения атмосферы		месторождение Мортук, АГЗУ – 19, 20	
№ ИВ	001	Наименование источника выделения		Свеча подземных дренажных емкостей	
Исходные данные					
Время работы оборудования		Т	ч	8760	0
Технологический поток				Пластовая нефть	0
ВСЕГО узлов:		побщ	шт	1	1
Клапаны		n1	шт	0	0
Уплотнения насосов		N2	шт	0	0
Другие типы неплотностей арматуры		N3	шт	0	0
Штуцеры		N4	шт	0	0
Фланцы		N5	шт	0	0
Линии с открытым концом		N6	шт	1	1
*) - Состав принят по исходным данным АО "КМК Мунай"					

Технологический поток		Пластовая нефть	
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)			
Наименование ЗВ	Код ЗВ	% масс	
Сероводород H2S	0333	0,0000%	
Сероокись углерода COS	0370	0,0000%	
Предельные углеводороды C1-C5	0415	7,6270%	
Смесь природных меркаптанов (СПМ)RSH	1716	0,0000%	
Предельные углеводороды C6-C10	0416	11,5770%	
Алканы C-12-C19	2754	80,5170%	
Расчет выбросов вредных веществ от источников выбросов выполнен по удельным выбросам от фланцевых соединений, уплотнений, запорно–регулирующей арматуры, согласно методике расчета неорганизованныхвыбросов газоперерабатывающих установок РД 39-014 8306-88			
Для расчета выбросов использована следующая формула:			
M = q x n, кг/ч, где			
q -	удельный показатель выброса, кг/ч принимается по данным протокола оценки утечек из оборудования		
n -	число узлов.		
При расчете выбросов вредных веществ число часов работы источников и типы узлов, виды и компонентные составы технологических потоков определены согласно данных заказчика.			
Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от неплотностей ЗРА и фланцевых соединений:			
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/сек	т/год
ИТОГО от источника выбросов		0,0000390	0,0012260
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0000030	0,0000938
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0000045	0,0001424
2754	Алканы C12-C19	0,0000313	0,0009902

№ ИЗА	6457, 6461	Наименование источника загрязнения атмосферы		месторождение Мортук, АГЗУ – 19,20	
№ ИВ	001	Наименование источника выделения		Площадка емкости хранения нефти 25*2	
Исходные данные					
Время работы оборудования		Т	ч	8760	
Технологический поток				Пластовая нефть	
ВСЕГО узлов:		побщ	шт	18	
Клапаны		n1	шт	2	
Уплотнения насосов		N2	шт	0	
Другие типы неплотностей арматуры		N3	шт	2	
Штуцеры		N4	шт	0	
Фланцы		N5	шт	14	
Линии с открытым концом		N6	шт	0	
*) - Состав принят по исходным данным АО "КМК Мунай"					
Технологический поток			Пластовая нефть		
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)					
Наименование ЗВ		Код ЗВ		% масс	
Сероводород H2S		0333		0,0000%	
Сероокись углерода COS		0370		0,0000%	
Предельные углеводороды C1-C5		0415		7,6270%	
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH		1716		0,0000%	
Предельные углеводороды C6-C10		0416		11,5770%	
Алканы C-12-C19		2754		80,5170%	
Расчет выбросов вредных веществ от источников выбросов выполнен по удельным выбросам от фланцевых соединений, уплотнений, запорно-регулирующей арматуры, согласно методике расчета неорганизованных выбросов газоперерабатывающих установок РД 39-014 8306-88					
Для расчета выбросов использована следующая формула:					
M = q x n, кг/ч, где					
q -	удельный показатель выброса, кг/ч принимается по данным протокола оценки утечек из оборудования				
n -	число узлов.				

При расчете выбросов вредных веществ число часов работы источников и типы узлов, виды и компонентные составы технологических потоков определены согласно данных заказчика.					
Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от неплотностей ЗРА и фланцевых соединений:					
Код ЗВ	Наименование ЗВ			Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
				г/сек	т/год
ИТОГО от источника выбросов				0,0089522	0,2830893
0415	Предельные углеводороды C1-C5			0,0006847	0,0216516
0416	Предельные углеводороды C6-C10			0,0010393	0,0328649
2754	Алканы C12-C19			0,0072282	0,2285727

№ ИЗА	6458, 6462	Наименование источниказагрязнения атмосферы			месторождение Мортук, АГЗУ – 19,20	
№ ИВ	001	Наименование источника выделения			Замерная установка "Спутник"	
Исходные данные						
Время работы оборудования		Т	ч	8760	8760	0
Технологический поток				Пластовая нефть	Нефтяной шлам	0
ВСЕГО узлов:		побщ	шт	45	29	15
Клапаны		n1	шт	3	2	2
Уплотнения насосов		N2	шт	0	0	0
Другие типы неплотностей арматуры		N3	шт	3	3	2
Штуцеры		N4	шт	1	1	1
Фланцы		N5	шт	34	22	10
Линии с открытым концом		N6	шт	4	1	0
*) – Состав принят по исходным данным АО "КМК Мунай"						
Технологический поток		Пластоваянефть				
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)						
Наименование ЗВ		Код ЗВ	% масс			
Сероводород H2S		0333	0,0000%			
Сероокись углерода COS		0370	0,0000%			
Предельные углеводороды C1-C5		0415	7,6270%			
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH		1716	0,0000%			
Предельные углеводороды C6-C10		0416	11,5770%			
Алканы C-12-C19		2754	80,5170%			
Технологический поток		Нефтяной шлам				
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)						
Наименование ЗВ		Код ЗВ	% масс			
Сероводород H2S		0333	0,000%			
Сероокись углерода COS		0370	0,000%			
Предельные углеводороды C1-C5		0415	0,000%			
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH		1716	0,000%			
Предельные углеводороды C6-C10		0416	95,279%			
Расчет выбросов вредных веществ от источников выбросов выполнен по удельным выбросам от фланцевых соединений, уплотнений, запорно–регулирующей арматуры, согласно методике расчета неорганизованныхвыбросов газоперерабатывающих установок РД 39-014 8306-88						
Для расчета выбросов использована следующая формула:						
M = q x n, кг/ч, где						
q -	удельный показатель выброса, кг/ч принимается по данным протокола оценки утечек из оборудования					
n -	число узлов.					
При расчете выбросов вредных веществ число часов работы источников и типы узлов, виды и компонентные составы технологических потоков определены согласно данных заказчика.						
Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от неплотностей ЗРА и фланцевых соединений:						
Код ЗВ	Наименование ЗВ				Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
					г/сек	т/год
ИТОГО от источника выбросов					0.0455222	1.4395226

0415	Предельные углеводороды C1-C5			0.0019211	0.0607496
0416	Предельные углеводороды C6-C10			0.0233205	0.7374497
2754	Алканы C12-C19			0.0202807	0.6413234

№ ИЗА	6459, 6463	Наименование источника загрязнения атмосферы		месторождение Мортук, АГЗУ – 19,20	
№ ИВ	001	Наименование источника выделения		Площадка ингибитора коррозии БР-2,5 (блок дозирования реагентов, трубопровод)	
Исходные данные					
Время работы оборудования		Т	ч	8760	8760
Технологический поток				Нефтяной шлам	Ингибитор коррозии CRW85208
ВСЕГО узлов:		побщ	шт	45	35
Клапаны		n1	шт	2	4
Уплотнения насосов		N2	шт	2	2
Другие типы неплотностей арматуры		N3	шт	8	2
Штуцеры		N4	шт	2	2
Фланцы		N5	шт	30	24
Линии с открытым концом		N6	шт	1	1
*) - Состав принят по исходным данным АО "КМК Мунай"					
Технологический поток		Пластовая нефть			
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)					
Наименование ЗВ		Код ЗВ		% масс	
Сероводород H2S		0333		0,0000%	
Сероокись углерода COS		0370		0,0000%	
Предельные углеводороды C1-C5		0415		7,6270%	
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH		1716		0,0000%	
Предельные углеводороды C6-C10		0416		11,5770%	
Алканы C-12-C19		2754		80,5170%	
Технологический поток		Ингибитор коррозии CRW85208			
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)					
Наименование ЗВ		Код ЗВ		% масс	
Сероводород H2S		0333		0,000%	
Сероокись углерода COS		0370		0,000%	
Предельные углеводороды C1-C5		0415		0,000%	
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH		1716		0,000%	
Предельные углеводороды C6-C10		0416		0,000%	
Этандиол (этиленгликоль)		1078		100,000%	
Расчет выбросов вредных веществ от источников выбросов выполнен по удельным выбросам от фланцевых соединений, уплотнений, запорно–регулирующей арматуры, согласно методике расчета неорганизованных выбросов газоперерабатывающих установок РД 39-014 8306-88					
Для расчета выбросов использована следующая формула:					
M = q x n, кг/ч, где					
q -	удельный показатель выброса, кг/ч принимается по данным протокола оценки утечек из оборудования				
n -	число узлов.				
При расчете выбросов вредных веществ число часов работы источников и типы узлов, виды и компонентные составы технологических потоков определены согласно данных заказчика.					
Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от неплотностей ЗРА и фланцевых соединений:					
Код ЗВ	Наименование ЗВ			Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
				г/сек	т/год
ИТОГО от источника выбросов				0,0286430	0,9057607
0415	Предельные углеводороды C1-C5			0.0019982	0.0631889
0416	Предельные углеводороды C6-C10			0.0030331	0.0959142
1078	Этандиол (этиленгликоль)			0.0210950	0.6670747
2754	Алканы C12-C19			0.0236117	0.7466576
№ ИЗА	6460, 6464	Наименование источника		месторождение Мортук, АГЗУ	

		загрязнения атмосферы			– 19,20	
№ ИВ	001	Наименование источника выделения			Замерная установка "Спутник"	
Исходные данные						
Время работы оборудования		Т	ч	8760	8760	0
Технологический поток				Пластовая нефть	Нефтяной шлам	0
ВСЕГО узлов:		побщ	шт	45	29	15
Клапаны		n1	шт	3	2	2
Уплотнения насосов		N2	шт	0	0	0
Другие типы неплотностей арматуры		N3	шт	3	3	2
Штуцеры		N4	шт	1	1	1
Фланцы		N5	шт	34	22	10
Линии с открытым концом		N6	шт	4	1	0
*) - Состав принят по исходным данным АО "КМК Мунай"						
Технологический поток		Пластовая нефть				
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)						
Наименование ЗВ		Код ЗВ	% масс			
Сероводород H2S		0333	0,0000%			
Сероокись углерода COS		0370	0,0000%			
Предельные углеводороды C1-C5		0415	7,6270%			
Смесь природных меркаптанов (СПМ)RSH		1716	0,0000%			
Предельные углеводороды C6-C10		0416	11,5770%			
Алканы C-12-C19		2754	80,5170%			
Технологический поток		Нефтяной шлам				
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)						
Наименование ЗВ		Код ЗВ	% масс			
Сероводород H2S		0333	0,000%			
Сероокись углерода COS		0370	0,000%			
Предельные углеводороды C1-C5		0415	0,000%			
Смесь природных меркаптанов (СПМ)RSH		1716	0,000%			
Предельные углеводороды C6-C10		0416	95,279%			
Расчет выбросов вредных веществ от источников выбросов выполнен по удельным выбросам от фланцевых соединений, уплотнений, запорно–регулирующей арматуры, согласно методике расчета неорганизованных выбросов газоперерабатывающих установок РД 39-014 8306-88						
Для расчета выбросов использована следующая формула:						
M = q x n, кг/ч, где						
q -	удельный показатель выброса, кг/ч принимается по данным протокола оценки утечек из оборудования					
n -	число узлов.					
При расчете выбросов вредных веществ число часов работы источников и типы узлов, виды и компонентные составы технологических потоков определены согласно данных заказчика.						
Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от неплотностей ЗРА и фланцевых соединений:						
Код ЗВ	Наименование ЗВ				Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
					г/сек	т/год
ИТОГО от источника выбросов					0,0455222	1,4395226
0415	Предельные углеводороды C1-C5				0,0019211	0,0607496
0416	Предельные углеводороды C6-C10				0,0233205	0,7374497
2754	Алканы C12-C19				0,0202807	0,6413234

Подрядная организация ТОО «СК Тандем Актобе»

№ ИЗА	1384, 1385	Наименование источника загрязнения атмосферы	Установка АПРС-40М/У на базе Урал 4320
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Дымовая труба
Расчет согласно РНД 211.2.02.04-2004. Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Астана, 2004.			
Исходные данные:			
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки Рэ, кВт			110
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год Gт, т			40



Очистка							нет
Коэффициент очистки, f							0
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C _i):							
						C _{CO}	1
						C _{NO_x}	1
						C _{SO₂}	1
						Остальные	1
						Группа	Б

Группа	Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e _i) [г/кВт*ч]:						
	Оксиды азота NO _x	Углерод черный	Сера диоксид	Углерод оксид	Бенз/а/пирен	Формальдегид	Алканы C12-19
	(NO _x) в пересчете на NO ₂ и NO ₃	С	SO ₂	CO	БП	CH ₂ O	CH
	0301, 0304	328	330	337	703	1325	2754
Б	9,6	0,5	1,2	6,2	0,000012	0,12	2,9
Б	40	2	5	26	0,000055	0,5	12

Максимальный выброс i-го вещества стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$$M_i = (1/3600) * e_i * P_d / C_i * (1-f/100), \text{ т/с}$$

Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$W_i = (1/1000) * q_i * G_m / C_i * (1-f/100), \text{ т/год}$$

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от дизель-генератора:

Код ЗВ	Название вещества	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		M _{сек} , г/с	M _{год} , т/год
	(NO _x) в пересчете на NO ₂ и NO ₃	0,293333333	1,6
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,2346667	1,2800000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0381333	0,2080000
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0152778	0,08
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0366667	0,2
0337	Углерод оксид	0,1894444	1,04
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000367	0,0000022
1325	Формальдегид	0,0036667	0,02
2754	Алканы (C12-C19)	0,0886111	0,48

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении M_{NO₂} = 0.8*M_{NO_x} и M_{NO} = 0.13*M_{NO_x}.

Объёмный расход отработавших газов (Q_{ог}):

Qог = 8.72*0.000001*бэ*Рэ/(1.31/(1+Тог/273)) м3/сек

бэ - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт*ч

бэ = Расход топлива*Плотность топлива/Рэ*1000

Температура отработавших газов Т_{ог}, К:

0,203024364
76
723

Подрядная организация ТОО «Восток нефть и сервисное обслуживание»

Источник загрязнения N 1386, Труба

Источник выделения N 001, Дизельный генератор

Аналогично для источников №№ 1437, 1438 Дизельный генератор

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B_{год}, т, 15.365

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_d, кВт, 485

Удельный расход топлива на экспл./номинал. режиме работы двигателя b_d, г/кВт*ч, 132

Температура отработавших газов T_{ог}, К, 499

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G_{ог}, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_d * P_d = 8.72 * 10^{-6} * 132 * 485 = 0.5582544 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов γ_{ог}, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295 \quad (A.5)$$



где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.5582544 / 0.463251295 = 1.205078983 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам на 1 скв

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	1.034666667	0.49168	0	1.034666667	0.49168
0304	Азот (II) оксид (6)	0.168133333	0.079898	0	0.168133333	0.079898
0328	Углерод (583)	0.067361111	0.03073	0	0.067361111	0.03073
0330	Сера диоксид (516)	0.161666667	0.076825	0	0.161666667	0.076825
0337	Углерод оксид (584)	0.835277778	0.39949	0	0.835277778	0.39949
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000001617	0.000000845	0	0.000001617	0.000000845
1325	Формальдегид (609)	0.016166667	0.0076825	0	0.016166667	0.0076825
2754	Алканы C12-19 (10)	0.390694444	0.18438	0	0.390694444	0.18438

Итого выбросы по веществам на 2 скв

Код	Примесь	г/сек	т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	1.034666667	0.98336
0304	Азот (II) оксид (6)	0.168133333	0.159796
0328	Углерод (583)	0.067361111	0.06146
0330	Сера диоксид (516)	0.161666667	0.15365
0337	Углерод оксид (584)	0.835277778	0.79898
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000001617	1.69E-06
1325	Формальдегид (609)	0.016166667	0.015365
2754	Алканы C12-19 (10)	0.390694444	0.36876

Источник загрязнения N 1387, Труба

Источник выделения N 001, Дизельный генератор

Аналогично для источников №№ 1439, 1440 Дизельный генератор

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 40.2048

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 800

Удельный расход топлива на экспл./номинал. режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 209.4

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 499

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 209.4 * 800 = 1.4607744 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 1.4607744 / 0.463251295 = 3.15330883 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов



Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
B	5.3	8.4	2.4	0.35	1.4	0.1	1.1E-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
B	22	35	10	1.5	6	0.4	4.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{300} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам на 1 скв

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	1.493333333	1.1257344	0	1.493333333	1.1257344
0304	Азот (II) оксид (6)	0.242666667	0.18293184	0	0.242666667	0.18293184
0328	Углерод (583)	0.077777778	0.0603072	0	0.077777778	0.0603072
0330	Сера диоксид (516)	0.311111111	0.2412288	0	0.311111111	0.2412288
0337	Углерод оксид (584)	1.177777778	0.8845056	0	1.177777778	0.8845056
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000002444	0.000001809	0	0.000002444	0.000001809
1325	Формальдегид (609)	0.022222222	0.01608192	0	0.022222222	0.01608192
2754	Алканы C12-19 (10)	0.533333333	0.402048	0	0.533333333	0.402048

Итого выбросы по веществам на 2 скв

Код	Примесь	г/сек	т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	1.493333333	2.2514688
0304	Азот (II) оксид (6)	0.242666667	0.36586368
0328	Углерод (583)	0.077777778	0.1206144
0330	Сера диоксид (516)	0.311111111	0.4824576
0337	Углерод оксид (584)	1.177777778	1.7690112
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000002444	0.000003618
1325	Формальдегид (609)	0.022222222	0.03216384
2754	Алканы C12-19 (10)	0.533333333	0.804096

Источник загрязнения N 1388, Труба

Источник выделения N 001, Дизельный генератор

Аналогично для источников №№ 1441, 1442 Дизельный генератор

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B_{300} , т, 9.792

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 400

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 102

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 499

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 102 * 400 = 0.355776 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.355776 / 0.463251295 = 0.767997853 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта



Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов $q_{\text{н}}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{\text{н}i} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{\text{н}i} * B_{\text{зод}} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам на 1 скв

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.853333333	0.313344	0	0.853333333	0.313344
0304	Азот (II) оксид (6)	0.138666667	0.0509184	0	0.138666667	0.0509184
0328	Углерод (583)	0.055555556	0.019584	0	0.055555556	0.019584
0330	Сера диоксид (516)	0.133333333	0.04896	0	0.133333333	0.04896
0337	Углерод оксид (584)	0.688888889	0.254592	0	0.688888889	0.254592
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000001333	0.000000539	0	0.000001333	0.000000539
1325	Формальдегид (609)	0.013333333	0.004896	0	0.013333333	0.004896
2754	Алканы C12-19 (10)	0.322222222	0.117504	0	0.322222222	0.117504

Итого выбросы по веществам на 2 скв

Код	Примесь	г/сек	т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.853333333	0.626688
0304	Азот (II) оксид (6)	0.138666667	0.101837
0328	Углерод (583)	0.055555556	0.039168
0330	Сера диоксид (516)	0.133333333	0.09792
0337	Углерод оксид (584)	0.688888889	0.509184
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000001333	1.08E-06
1325	Формальдегид (609)	0.013333333	0.009792
2754	Алканы C12-19 (10)	0.322222222	0.235008

Источник загрязнения N 1436, Труба

Источник выделения N 001, Дизельный двигатель установки

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{\text{зод}}$, т, 10.56

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 176

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 250

Температура отработавших газов $T_{\text{ог}}$, К, 499

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{\text{ог}}$, кг/с:

$$G_{\text{ог}} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 250 * 176 = 0.38368 \quad (\text{A.3})$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{\text{ог}}$, кг/м³:

$$\gamma_{\text{ог}} = 1.31 / (1 + T_{\text{ог}} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295 \quad (\text{A.5})$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{\text{ог}}$, м³/с:

$$Q_{\text{ог}} = G_{\text{ог}} / \gamma_{\text{ог}} = 0.38368 / 0.463251295 = 0.828232978 \quad (\text{A.4})$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{\text{н}i}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5



Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{ji} * P_j / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам на 1 скв

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.375466667	0.33792	0	0.375466667	0.33792
0304	Азот (II) оксид (6)	0.061013333	0.054912	0	0.061013333	0.054912
0328	Углерод (583)	0.024444444	0.02112	0	0.024444444	0.02112
0330	Сера диоксид (516)	0.058666667	0.0528	0	0.058666667	0.0528
0337	Углерод оксид (584)	0.303111111	0.27456	0	0.303111111	0.27456
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000587	0.000000581	0	0.000000587	0.000000581
1325	Формальдегид (609)	0.005866667	0.00528	0	0.005866667	0.00528
2754	Алканы C12-19 (10)	0.141777778	0.12672	0	0.141777778	0.12672

Итого выбросы по веществам на 2 скв

Код	Примесь	г/сек	т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.375466667	0.67584
0304	Азот (II) оксид (6)	0.061013333	0.109824
0328	Углерод (583)	0.024444444	0.04224
0330	Сера диоксид (516)	0.058666667	0.1056
0337	Углерод оксид (584)	0.303111111	0.54912
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000587	1.16E-06
1325	Формальдегид (609)	0.005866667	0.01056
2754	Алканы C12-19 (10)	0.141777778	0.25344

Подрядная организация ТОО «КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК»

Источники загрязнения N 1395, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Дизель генератор каротажной станции Peterbilt 357

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B_{zod} , т, 32.77

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_j , кВт, 306

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_j , г/кВт*ч, 53.35

Температура отработавших газов T_{oz} , К, 499

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G_{oz} , кг/с:

$$G_{oz} = 8.72 * 10^{-6} * b_j * P_j = 8.72 * 10^{-6} * 53.35 * 306 = 0.142354872 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов γ_{oz} , кг/м³:

$$\gamma_{oz} = 1.31 / (1 + T_{oz} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q_{oz} , м³/с:

$$Q_{oz} = G_{oz} / \gamma_{oz} = 0.142354872 / 0.463251295 = 0.307295141 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{ji} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6



Таблица значений выбросов q_{mi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (584)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 3.1 * 306 / 3600 = 0.2635$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 13 * 32.77 / 1000 = 0.42601$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (3.84 * 306 / 3600) * 0.8 = 0.26112$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (16 * 32.77 / 1000) * 0.8 = 0.419456$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 (10)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.82857 * 306 / 3600 = 0.07042845$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 3.42857 * 32.77 / 1000 = 0.112354239$$

Примесь:0328 Углерод (583)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.14286 * 306 / 3600 = 0.0121431$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 0.57143 * 32.77 / 1000 = 0.018725761$$

Примесь:0330 Сера диоксид (516)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.2 * 306 / 3600 = 0.102$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 5 * 32.77 / 1000 = 0.16385$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.03429 * 306 / 3600 = 0.00291465$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 0.14286 * 32.77 / 1000 = 0.004681522$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (54)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.00000342 * 306 / 3600 = 0.000000291$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 0.00002 * 32.77 / 1000 = 0.000000655$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (3.84 * 306 / 3600) * 0.13 = 0.042432$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{год} / 1000) * 0.13 = (16 * 32.77 / 1000) * 0.13 = 0.0681616$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.26112	0.419456	0	0.26112	0.419456
0304	Азот (II) оксид(6)	0.042432	0.0681616	0	0.042432	0.0681616
0328	Углерод (583)	0.0121431	0.0187258	0	0.0121431	0.0187258
0330	Сера диоксид (516)	0.102	0.16385	0	0.102	0.16385
0337	Углерод оксид (584)	0.2635	0.42601	0	0.2635	0.42601
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.0000007	0	0.0000003	0.0000007
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0029147	0.0046815	0	0.0029147	0.0046815
2754	Алканы C12-19 (10)	0.0704285	0.1123542	0	0.0704285	0.1123542

Источники загрязнения N 1396, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Дизель-генератор каротажной станции Map 33 360

Список литературы:

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.



Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 32.77
 Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 265
 Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 61.61
 Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 499
 Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 61.61 \cdot 265 = 0.142368388 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.142368388 / 0.463251295 = 0.307324317 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2261333	0.419456	0	0.2261333	0.419456
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0367467	0.0681616	0	0.0367467	0.0681616
0328	Углерод (583)	0.0105161	0.0187258	0	0.0105161	0.0187258
0330	Сера диоксид (516)	0.0883333	0.16385	0	0.0883333	0.16385
0337	Углерод оксид (584)	0.2281944	0.42601	0	0.2281944	0.42601
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.0000007	0	0.0000003	0.0000007
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0025241	0.0046815	0	0.0025241	0.0046815
2754	Алканы C12-19 (10)	0.060992	0.1123542	0	0.060992	0.1123542

Источники загрязнения N 1397, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Дизель-генератор каротажной станции Man BSJ 5280 TSJ

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 32.77

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 316

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 51.66

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 499

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 51.66 \cdot 316 = 0.142350163 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;



Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.142350163 / 0.463251295 = 0.307284976 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2696533	0.419456	0	0.2696533	0.419456
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0438187	0.0681616	0	0.0438187	0.0681616
0328	Углерод (583)	0.0125399	0.0187258	0	0.0125399	0.0187258
0330	Сера диоксид (516)	0.1053333	0.16385	0	0.1053333	0.16385
0337	Углерод оксид (584)	0.2721111	0.42601	0	0.2721111	0.42601
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.0000007	0	0.0000003	0.0000007
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0030099	0.0046815	0	0.0030099	0.0046815
2754	Алканы C12-19 (10)	0.07273	0.1123542	0	0.07273	0.1123542

Источники загрязнения N 1398, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Дизель-генератор каротажной станции Truck 5700 Full Srvc 6*6 Peterbilt

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 24.58

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_j , кВт, 213

Удельный расход топлива на экпл./номинал. режиме работы двигателя b_j , г/кВт*ч, 76.65

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 499

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_j * P_j = 8.72 * 10^{-6} * 76.65 * 213 = 0.142366644 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.142366644 / 0.463251295 = 0.307320552 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
--------	----	-----	----	---	-----	------	----



Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002
---	----	----	---------	---------	---	---------	---------

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_s / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.18176	0.314624	0	0.18176	0.314624
0304	Азот (II) оксид(6)	0.029536	0.0511264	0	0.029536	0.0511264
0328	Углерод (583)	0.0084525	0.0140457	0	0.0084525	0.0140457
0330	Сера диоксид (516)	0.071	0.1229	0	0.071	0.1229
0337	Углерод оксид (584)	0.1834167	0.31954	0	0.1834167	0.31954
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.0000005	0	0.0000002	0.0000005
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0020288	0.0035115	0	0.0020288	0.0035115
2754	Алканы C12-19 (10)	0.0490237	0.0842743	0	0.0490237	0.0842743

Источники загрязнения N 1399, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Дизель-генератор каротажной станции Mercedes Actros 3332

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; СН, С, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B_{zod} , т, 32.77

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_s , кВт, 235

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 69.47

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 499

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_s * P_s = 8.72 * 10^{-6} * 69.47 * 235 = 0.142357924 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.142357924 / 0.463251295 = 0.307301729 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_s / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
-----	---------	-------	-------	---	-------	-------



		без очистки	без очистки	очистки	с очисткой	с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2005333	0.419456	0	0.2005333	0.419456
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0325867	0.0681616	0	0.0325867	0.0681616
0328	Углерод (583)	0.0093256	0.0187258	0	0.0093256	0.0187258
0330	Сера диоксид (516)	0.0783333	0.16385	0	0.0783333	0.16385
0337	Углерод оксид (584)	0.2023611	0.42601	0	0.2023611	0.42601
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.0000007	0	0.0000002	0.0000007
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0022384	0.0046815	0	0.0022384	0.0046815
2754	Алканы C12-19 (10)	0.0540872	0.1123542	0	0.0540872	0.1123542

Источники загрязнения N1400, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Дизель генератор каротажной станции Peterbilt 357 Leap - 600b

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 8.192

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 306

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 53.35

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 499

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 53.35 \cdot 306 = 0.142354872 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.142354872 / 0.463251295 = 0.307295141 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.26112	0.1048576	0	0.26112	0.1048576
0304	Азот (II) оксид(6)	0.042432	0.0170394	0	0.042432	0.0170394
0328	Углерод (583)	0.0121431	0.0046812	0	0.0121431	0.0046812
0330	Сера диоксид (516)	0.102	0.04096	0	0.102	0.04096
0337	Углерод оксид (584)	0.2635	0.106496	0	0.2635	0.106496
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.0000002	0	0.0000003	0.0000002
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0029147	0.0011703	0	0.0029147	0.0011703

2754	Алканы C12-19 (10)	0.0704285	0.0280868	0	0.0704285	0.0280868
------	--------------------	-----------	-----------	---	-----------	-----------

Источники загрязнения N1401, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Дизель-генератор каротажной станции Map 33 350

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; СН, С, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 32.77

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 257

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 63.53

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 499

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 63.53 \cdot 257 = 0.142373271 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.142373271 / 0.463251295 = 0.307334858 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2193067	0.419456	0	0.2193067	0.419456
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0356373	0.0681616	0	0.0356373	0.0681616
0328	Углерод (583)	0.0101986	0.0187258	0	0.0101986	0.0187258
0330	Сера диоксид (516)	0.0856667	0.16385	0	0.0856667	0.16385
0337	Углерод оксид (584)	0.2213056	0.42601	0	0.2213056	0.42601
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.0000007	0	0.0000002	0.0000007
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0024479	0.0046815	0	0.0024479	0.0046815
2754	Алканы C12-19 (10)	0.0591507	0.1123542	0	0.0591507	0.1123542

Источники загрязнения N1402, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Дизель генератор каротажной станции Peterbilit 357

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный



Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{\text{год}}$, т, 32.77
 Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 306
 Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 53.35
 Температура отработавших газов $T_{\text{ог}}$, К, 499
 Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{\text{ог}}$, кг/с:

$$G_{\text{ог}} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P_3 = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 53.35 \cdot 306 = 0.142354872 \quad (\text{A.3})$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{\text{ог}}$, кг/м³:

$$\gamma_{\text{ог}} = 1.31 / (1 + T_{\text{ог}} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295 \quad (\text{A.5})$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{\text{ог}}$, м³/с:

$$Q_{\text{ог}} = G_{\text{ог}} / \gamma_{\text{ог}} = 0.142354872 / 0.463251295 = 0.307295141 \quad (\text{A.4})$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{\text{м}}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов $q_{\text{м}}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{\text{м}} \cdot P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{\text{м}} \cdot B_{\text{год}} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.26112	0.419456	0	0.26112	0.419456
0304	Азот (II) оксид(6)	0.042432	0.0681616	0	0.042432	0.0681616
0328	Углерод (583)	0.0121431	0.0187258	0	0.0121431	0.0187258
0330	Сера диоксид (516)	0.102	0.16385	0	0.102	0.16385
0337	Углерод оксид (584)	0.2635	0.42601	0	0.2635	0.42601
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.0000007	0	0.0000003	0.0000007
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0029147	0.0046815	0	0.0029147	0.0046815
2754	Алканы C12-19 (10)	0.0704285	0.1123542	0	0.0704285	0.1123542

Источники загрязнения N1403, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Дизель генератор каротажной станции Peterbilit

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{\text{год}}$, т, 32.77
 Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 230
 Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 70.98
 Температура отработавших газов $T_{\text{ог}}$, К, 499
 Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{\text{ог}}$, кг/с:

$$G_{\text{ог}} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P_3 = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 70.98 \cdot 230 = 0.142357488 \quad (\text{A.3})$$



Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.142357488 / 0.463251295 = 0.307300788 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов q_{mi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1962667	0.419456	0	0.1962667	0.419456
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0318933	0.0681616	0	0.0318933	0.0681616
0328	Углерод (583)	0.0091272	0.0187258	0	0.0091272	0.0187258
0330	Сера диоксид (516)	0.0766667	0.16385	0	0.0766667	0.16385
0337	Углерод оксид (584)	0.1980556	0.42601	0	0.1980556	0.42601
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.0000007	0	0.0000002	0.0000007
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0021908	0.0046815	0	0.0021908	0.0046815
2754	Алканы C12-19 (10)	0.0529364	0.1123542	0	0.0529364	0.1123542

Источники загрязнения N1404, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Подъемник каротажный самоходный ПКС -5Г

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B_{200} , т, 32.77

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 221

Удельный расход топлива на эксл./номин. режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 73.87

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 499

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 73.87 * 221 = 0.142356354 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.142356354 / 0.463251295 = 0.307298341 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6



Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_s / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1885867	0.419456	0	0.1885867	0.419456
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0306453	0.0681616	0	0.0306453	0.0681616
0328	Углерод (583)	0.00877	0.0187258	0	0.00877	0.0187258
0330	Сера диоксид (516)	0.0736667	0.16385	0	0.0736667	0.16385
0337	Углерод оксид (584)	0.1903056	0.42601	0	0.1903056	0.42601
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.0000007	0	0.0000002	0.0000007
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002105	0.0046815	0	0.002105	0.0046815
2754	Алканы C12-19 (10)	0.050865	0.1123542	0	0.050865	0.1123542

Источники загрязнения N1405, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Подъемник каротажный

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 32.77

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_s , кВт, 291

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_s , г/кВт*ч, 56.1

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 499

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_s * P_s = 8.72 * 10^{-6} * 56.1 * 291 = 0.142354872 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.142354872 / 0.463251295 = 0.307295141 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_s / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$



Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.24832	0.419456	0	0.24832	0.419456
0304	Азот (II) оксид(6)	0.040352	0.0681616	0	0.040352	0.0681616
0328	Углерод (583)	0.0115478	0.0187258	0	0.0115478	0.0187258
0330	Сера диоксид (516)	0.097	0.16385	0	0.097	0.16385
0337	Углерод оксид (584)	0.2505833	0.42601	0	0.2505833	0.42601
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.0000007	0	0.0000003	0.0000007
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0027718	0.0046815	0	0.0027718	0.0046815
2754	Алканы C12-19 (10)	0.0669761	0.1123542	0	0.0669761	0.1123542

Источники загрязнения N1406, Выхлопная труба
Источники выделения N 001, Подъемник каротажный

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{\text{год}}$, т, 32.77

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_d , кВт, 265

Удельный расход топлива на экпл./номин. режиме работы двигателя b_d , г/кВт*ч, 61.61

Температура отработавших газов $T_{\text{ог}}$, К, 499

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{\text{ог}}$, кг/с:

$$G_{\text{ог}} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_d \cdot P_d = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 61.61 \cdot 265 = 0.142368388 \quad (\text{A.3})$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{\text{ог}}$, кг/м³:

$$\gamma_{\text{ог}} = 1.31 / (1 + T_{\text{ог}} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295 \quad (\text{A.5})$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{\text{ог}}$, м³/с:

$$Q_{\text{ог}} = G_{\text{ог}} / \gamma_{\text{ог}} = 0.142368388 / 0.463251295 = 0.307324317 \quad (\text{A.4})$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_d / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} \cdot B_{\text{год}} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2261333	0.419456	0	0.2261333	0.419456
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0367467	0.0681616	0	0.0367467	0.0681616
0328	Углерод (583)	0.0105161	0.0187258	0	0.0105161	0.0187258
0330	Сера диоксид (516)	0.0883333	0.16385	0	0.0883333	0.16385



0337	Углерод оксид (584)	0.2281944	0.42601	0	0.2281944	0.42601
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.0000007	0	0.0000003	0.0000007
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0025241	0.0046815	0	0.0025241	0.0046815
2754	Алканы C12-19 (10)	0.060992	0.1123542	0	0.060992	0.1123542

Подрядная организация ТОО «М-Техсервис»

Источник загрязнения N 1379, Труба

Источник выделения N 001, Генераторная установка

Аналогично для источника №1380 Генераторная установка,

Источник временно не работает!

Источник загрязнения N 1381, Труба

Источник выделения N 001, Лебедочный блок

Аналогично для источников №1382, №1383 Лебедочный блок

Источник временно не работает!

Источники загрязнения N1407, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Агрегат для исследования скважин (Китай): Лебедочный блок

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 15

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_d , кВт, 73.6

Удельный расход топлива на экспл./номинальном режиме работы двигателя b_d , г/кВт*ч, 66.7

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_d \cdot P_d = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 66.7 \cdot 73.6 = 0.042807526 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 г.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.042807526 / 0.653802559 = 0.0654747 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_d / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1570133	0.48	0	0.1570133	0.48
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0255147	0.078	0	0.0255147	0.078
0328	Углерод (583)	0.0102222	0.03	0	0.0102222	0.03
0330	Сера диоксид (516)	0.0245333	0.075	0	0.0245333	0.075

0337	Углерод оксид (584)	0.1267556	0.39	0	0.1267556	0.39
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.0000008	0	0.0000002	0.0000008
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0024533	0.0075	0	0.0024533	0.0075
2754	Алканы C12-19 (10)	0.0592889	0.18	0	0.0592889	0.18

Источники загрязнения N1408, Выхлопная труба
Источники выделения N 001, Подъемная установка АПРС – 40
Аналогично для ист.1409; ист 1410

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 60

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_d , кВт, 169

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_d , г/кВт*ч, 54.8

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_d \cdot P_d = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 54.8 \cdot 169 = 0.080757664 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.080757664 / 0.653802559 = 0.123519957 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q_{yi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_d / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{yi} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.3605333	1.92	0	0.3605333	1.92
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0585867	0.312	0	0.0585867	0.312
0328	Углерод (583)	0.0234722	0.12	0	0.0234722	0.12
0330	Сера диоксид (516)	0.0563333	0.3	0	0.0563333	0.3
0337	Углерод оксид (584)	0.2910556	1.56	0	0.2910556	1.56
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000006	0.0000033	0	0.0000006	0.0000033
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0056333	0.03	0	0.0056333	0.03
2754	Алканы C12-19 (10)	0.1361389	0.72	0	0.1361389	0.72

Источники загрязнения N 6465 Неорганизованный источник

Источники выделения N 001, Лубрикатор марки «35 МР»

Список литературы:

Расчеты выполнены в соответствии со «Сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» (Алматы, 1996 г.)

При работе лубрикаторов количество выбросов газов и паров (кг/час) выделяющихся из аппаратов, в которых вещества находятся, в основном, в парогазовой фазе, рассчитываются по формуле:

$$P = 0,037 * \frac{(PV)^{0,8}}{1011} * \frac{M_{п}}{T}, \text{ где}$$

P – давление в лубрикаторе.

V – объем аппарата (м³)

M_п – средняя молярная масса г/моль) паров нефтепродуктов (98), принимается в зависимости от температуры кипения продукта, загружаемого в аппарат (табл. 5.2.)

T – средняя температура в аппарата

$$P = 0,037 * (0,035 * 0,075)^{0,8} / 1011 * (98/293) = 0,037 * 0,000004358 * 0,3345 = 0,0000000539 \text{ кг/час}$$

Один лубрикатор работает по 2920 часов в год, всего на месторождении 1 лубрикатор, тогда:

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M = 0,0000000539 \text{ кг/час} * 2920 = 0,000157 \text{ кг/год или } 0,000000157 \text{ т/год}$$

Максимальный из разовых выбросов, г/с G = 0.000157 * 1000 / 3600 = 0.0000436 г/с

Содержание сероводорода 1.30%

Метан 43.94%

Углеводороды C12-19 – 54,76%

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.000024	0.000000086
0333	Сероводород	0.00000057	0.000000002
0410	Метан	0.000019	0.000000069

Подрядная организация ТОО «Батыс Мунай С Групп»

Источники загрязнения N 1411, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Буровая установка ХЖ -650 силовой двигатель САТ-3412

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 30

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 485

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 57.8

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 363.15

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b * P = 8.72 * 10^{-6} * 57.8 * 485 = 0.24444776 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 363.15 / 273) = 0.562178731 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.24444776 / 0.562178731 = 0.434822142 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$



Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	1.0346667	0.96	0	1.0346667	0.96
0304	Азот (II) оксид(6)	0.1681333	0.156	0	0.1681333	0.156
0328	Углерод (583)	0.0673611	0.06	0	0.0673611	0.06
0330	Сера диоксид (516)	0.1616667	0.15	0	0.1616667	0.15
0337	Углерод оксид (584)	0.8352778	0.78	0	0.8352778	0.78
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000016	0.0000017	0	0.0000016	0.0000017
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0161667	0.015	0	0.0161667	0.015
2754	Алканы C12-19 (10)	0.3906944	0.36	0	0.3906944	0.36

Источники загрязнения N 1412, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Буровая установка XJ -450 силовой двигатель CAT-

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 31

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 343

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 43.343

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 363.15

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b, P = 8.72 * 10^{-6} * 43.343 * 343 = 0.129637179 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 363.15 / 273) = 0.562178731 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.129637179 / 0.562178731 = 0.230597801 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.7317333	0.992	0	0.7317333	0.992
0304	Азот (II) оксид(6)	0.1189067	0.1612	0	0.1189067	0.1612
0328	Углерод (583)	0.0476389	0.062	0	0.0476389	0.062
0330	Сера диоксид (516)	0.1143333	0.155	0	0.1143333	0.155
0337	Углерод оксид (584)	0.5907222	0.806	0	0.5907222	0.806
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000011	0.0000017	0	0.0000011	0.0000017

1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0114333	0.0155	0	0.0114333	0.0155
2754	Алканы C12-19 (10)	0.2763056	0.372	0	0.2763056	0.372

Источники загрязнения N 1413, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Буровая установка XJ -550 силовой двигатель CAT-C-15

Аналогично для источника №1414

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 25

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 403

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 274.2

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 363.15

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 274.2 \cdot 403 = 0.963582672 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 363.15 / 273) = 0.562178731 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.963582672 / 0.562178731 = 1.714014811 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q_{yi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{yi} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.8597333	0.8	0	0.8597333	0.8
0304	Азот (II) оксид(6)	0.1397067	0.13	0	0.1397067	0.13
0328	Углерод (583)	0.0559722	0.05	0	0.0559722	0.05
0330	Сера диоксид (516)	0.1343333	0.125	0	0.1343333	0.125
0337	Углерод оксид (584)	0.6940556	0.65	0	0.6940556	0.65
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000013	0.0000014	0	0.0000013	0.0000014
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0134333	0.0125	0	0.0134333	0.0125
2754	Алканы C12-19 (10)	0.3246389	0.3	0	0.3246389	0.3

Источники загрязнения N 1415, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Силовой двигатель буровой насоса PZ12V190B

Аналогично для источников №1416;1417;1418

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.



Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 29

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 396

Удельный расход топлива на экспл./номинал. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 95.03

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 363.15

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 95.03 \cdot 396 = 0.328149994 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 363.15 / 273) = 0.562178731 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.328149994 / 0.562178731 = 0.58371115 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	СО	NOx	СН	С	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q_{yi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	СО	NOx	СН	С	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{yi} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.8448	0.928	0	0.8448	0.928
0304	Азот (II) оксид(6)	0.13728	0.1508	0	0.13728	0.1508
0328	Углерод (583)	0.055	0.058	0	0.055	0.058
0330	Сера диоксид (516)	0.132	0.145	0	0.132	0.145
0337	Углерод оксид (584)	0.682	0.754	0	0.682	0.754
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000013	0.0000016	0	0.0000013	0.0000016
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0132	0.0145	0	0.0132	0.0145
2754	Алканы C12-19 (10)	0.319	0.348	0	0.319	0.348

Источники загрязнения N 1419, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Дизельная электростанция ДЭС-250

Аналогично для источников №1420;1421;1422

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 30

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 250

Удельный расход топлива на экспл./номинал. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 86.2

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 363.15

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 86.2 \cdot 250 = 0.187916 \quad (A.3)$$



Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 363.15 / 273) = 0.562178731 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.187916 / 0.562178731 = 0.334263802 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q_{mi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_i / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.5333333	0.96	0	0.5333333	0.96
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0866667	0.156	0	0.0866667	0.156
0328	Углерод (583)	0.0347222	0.06	0	0.0347222	0.06
0330	Сера диоксид (516)	0.0833333	0.15	0	0.0833333	0.15
0337	Углерод оксид (584)	0.4305556	0.78	0	0.4305556	0.78
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000008	0.0000017	0	0.0000008	0.0000017
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0083333	0.015	0	0.0083333	0.015
2754	Алканы C12-19 (10)	0.2013889	0.36	0	0.2013889	0.36

Источники загрязнения N 1423, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Дизельная электростанция ДЭС-400

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 25

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_i , кВт, 400

Удельный расход топлива на экспл./номинал. режиме работы двигателя b_i , г/кВт*ч, 274.2

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 363.15

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_i * P_i = 8.72 * 10^{-6} * 274.2 * 400 = 0.9564096 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 363.15 / 273) = 0.562178731 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.9564096 / 0.562178731 = 1.701255395 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5



Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{ji} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} * B_{300} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.8533333	0.8	0	0.8533333	0.8
0304	Азот (II) оксид(6)	0.1386667	0.13	0	0.1386667	0.13
0328	Углерод (583)	0.0555556	0.05	0	0.0555556	0.05
0330	Сера диоксид (516)	0.1333333	0.125	0	0.1333333	0.125
0337	Углерод оксид (584)	0.6888889	0.65	0	0.6888889	0.65
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000013	0.0000014	0	0.0000013	0.0000014
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0133333	0.0125	0	0.0133333	0.0125
2754	Алканы C12-19 (10)	0.3222222	0.3	0	0.3222222	0.3

Источники загрязнения N 1424, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Дизельная электростанция ДЭС-300

Аналогично для источника №1425

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B_{300} , т, 32

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 300

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 274.2

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 363.15

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 274.2 * 300 = 0.7173072 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 363.15 / 273) = 0.562178731 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.7173072 / 0.562178731 = 1.275941547 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{ji} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{ji} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} * B_{300} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:



Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.64	1.024	0	0.64	1.024
0304	Азот (II) оксид(6)	0.104	0.1664	0	0.104	0.1664
0328	Углерод (583)	0.0416667	0.064	0	0.0416667	0.064
0330	Сера диоксид (516)	0.1	0.16	0	0.1	0.16
0337	Углерод оксид (584)	0.5166667	0.832	0	0.5166667	0.832
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000001	0.0000018	0	0.000001	0.0000018
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01	0.016	0	0.01	0.016
2754	Алканы C12-19 (10)	0.2416667	0.384	0	0.2416667	0.384

Источники загрязнения N 1426, Выхлопная труба
Источники выделения N 001, Дизельная электростанция ДЭС-100

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 25

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 100

Удельный расход топлива на экспл./номинал. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 87.35

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 363.15

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 87.35 \cdot 100 = 0.0761692 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 363.15 / 273) = 0.562178731 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0761692 / 0.562178731 = 0.135489295 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q_{mi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{mi} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2133333	0.8	0	0.2133333	0.8
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0346667	0.13	0	0.0346667	0.13
0328	Углерод (583)	0.0138889	0.05	0	0.0138889	0.05
0330	Сера диоксид (516)	0.0333333	0.125	0	0.0333333	0.125
0337	Углерод оксид (584)	0.1722222	0.65	0	0.1722222	0.65
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.0000014	0	0.0000003	0.0000014
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0033333	0.0125	0	0.0033333	0.0125
2754	Алканы C12-19 (10)	0.0805556	0.3	0	0.0805556	0.3

Источники загрязнения N 1427, Выхлопная труба
Источники выделения N 001, Установка подъемная

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 53.4

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 174

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 53.8

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 363.15

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 53.8 \cdot 174 = 0.081629664 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 363.15 / 273) = 0.562178731 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.081629664 / 0.562178731 = 0.145202334 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.3712	1.7088	0	0.3712	1.7088
0304	Азот (II) оксид(6)	0.06032	0.27768	0	0.06032	0.27768
0328	Углерод (583)	0.0241667	0.1068	0	0.0241667	0.1068
0330	Сера диоксид (516)	0.058	0.267	0	0.058	0.267
0337	Углерод оксид (584)	0.2996667	1.3884	0	0.2996667	1.3884
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000006	0.0000029	0	0.0000006	0.0000029
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0058	0.0267	0	0.0058	0.0267
2754	Алканы C12-19 (10)	0.1401667	0.6408	0	0.1401667	0.6408

Источники загрязнения N 1428, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Цементировочный агрегат

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 20

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 169

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 53.8



Температура отработавших газов T_{oc} , К, 363.15

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G_{oc} , кг/с:

$$G_{oc} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_p \cdot P_p = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 53.8 \cdot 169 = 0.079283984 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов γ_{oc} , кг/м³:

$$\gamma_{oc} = 1.31 / (1 + T_{oc} / 273) = 1.31 / (1 + 363.15 / 273) = 0.562178731 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q_{oc} , м³/с:

$$Q_{oc} = G_{oc} / \gamma_{oc} = 0.079283984 / 0.562178731 = 0.141029853 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_p / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} \cdot B_{топ} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.3605333	0.64	0	0.3605333	0.64
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0585867	0.104	0	0.0585867	0.104
0328	Углерод (583)	0.0234722	0.04	0	0.0234722	0.04
0330	Сера диоксид (516)	0.0563333	0.1	0	0.0563333	0.1
0337	Углерод оксид (584)	0.2910556	0.52	0	0.2910556	0.52
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000006	0.0000011	0	0.0000006	0.0000011
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0056333	0.01	0	0.0056333	0.01
2754	Алканы C12-19 (10)	0.1361389	0.24	0	0.1361389	0.24

Источники загрязнения N 1429, Дымовая труба

Источники выделения N 001, Передвижная паровая установка

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3$ = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)

Расход топлива, т/год, $BT = 22$

Расход топлива, г/с, $BG = 11.81$

Марка топлива, M = Дизельное топливо

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), $QR = 10210$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 10210 \cdot 0.004187 = 42.75$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 0.025$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $AIR = 0.025$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0.3$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR = 0.3$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Номинальная паропроизв. котлоагрегата, т/ч, $QN = 1.6$

Факт. паропроизводительность котлоагрегата, т/ч, $QF = 1.6$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0888$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0888 \cdot (1.6 / 1.6)^{0.25} = 0.0888$



Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 22 \cdot 42.75 \cdot 0.0888 \cdot (1-0) = 0.0835$
 Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 11.81 \cdot 42.75 \cdot 0.0888 \cdot (1-0) = 0.0448$
 Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_{\text{}} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0835 = 0.0668$
 Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_{\text{}} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0448 = 0.03584$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_{\text{}} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0835 = 0.01086$
 Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_{\text{}} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0448 = 0.00582$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO2 = 0.02$
 Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H2S = 0$
 Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M_{\text{}} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 22 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 22 = 0.1294$
 Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G_{\text{}} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 11.81 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 11.81 = 0.0694$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4 = 0$
 Тип топки: Камерная топка
 Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q3 = 0.5$
 Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$
 Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$
 Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_{\text{}} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 22 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.306$
 Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_{\text{}} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 11.81 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.164$
 Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0358400	0.2004000
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0058200	0.0325800
0330	Сера диоксид (516)	0.0694000	0.2588000
0337	Углерод оксид (584)	0.1640000	0.6120000

Источник загрязнения N 6466, Резервуар ГСМ 25 м3

Источник выделения N 001, неорганизованный источник

Аналогично для источников №6467, №6468, №6469

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
 Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, NP = Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
 Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), $C = 3.14$
 Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), $YY = 1.9$
 Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 1150$
 Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), $YYY = 2.6$
 Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 1150$
 Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м3/ч, $VC = 4$
 Коэффициент(Прил. 12), $KNP = 0.0029$
 Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
 Объем одного резервуара данного типа, м3, $VI = 25$
 Количество резервуаров данного типа, $NR = 0$
 Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 0$

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение Kpmх для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPM = 1$

Значение Kpsг для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPSR = 0.7$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), $GHRI = 0.22$

$GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 0 = 0$

Коэффициент, $KPSR = 0$

Коэффициент, $KPMAX = 1$

Общий объем резервуаров, м3, $V = 0$

Сумма Ghгi*Knp*Nr, $GHR = 0$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 3.14 \cdot 1 \cdot 4 / 3600 = 0.00349$



Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (1.9 \cdot 1150 + 2.6 \cdot 1150) \cdot 1 \cdot 10^{-6} + 0 = 0.00518$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.00518 / 100 = 0.00517$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00349 / 100 = 0.00348$

Примесь: 0333 Сероводород(518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.00518 / 100 = 0.0000145$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00349 / 100 = 0.00000977$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород(518)	0.00000977	0.0000145
2754	Алканы C12-19 (10)	0.0034800	0.0051700

Источник загрязнения N 6470, Нормализованный источник

Источник выделения N 6470 01, Емкость для шлама

Аналогично для источников №6471, №6472, №6473

Список литературы:

Приложение №2 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п "Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии" расчет по п.2.3.1.2

Удельные выбросы вредных веществ (суммарно), кг/чм² (таблица 2.3.1), $q^{ul} = 0.140$

Площадь испарения, м², $F = 25$

Коэффициент, (таблица 2.3.3), $K_3 = 0.11$

Коэффициент, (таблица 2.3.2), $K_1 = 1.00$

Количество выбросов вредных веществ, кг/час $\Pi = F \cdot q^{ul} \cdot K_1 \cdot K_3 = 25 \cdot 0.140 \cdot 1 \cdot 0.11 = 0.385$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = \Pi \cdot 1000 / 3600 = 0.385 \cdot 1000 / 3600 = 0.10694$

Валовый выброс, т/год (8.2), $M = \Pi \cdot t / 1000 = 0.385 \cdot 592 / 1000 = 0.22792$

Выбросы индивидуальных компонентов по группам:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.10694	0.22792

Источник загрязнения N 6474,

Источник выделения N 6474 01, Сварочный пост

Аналогично для источников № 6475, № 6476, № 6477

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 200$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 21$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 200 / 10^6 = 0.00214$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 21 / 3600 = 0.0624$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 200 / 10^6 = 0.000184$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 21 / 3600 = 0.00537$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 200 / 10^6 = 0.00028$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 21 / 3600 = 0.00817$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 200 / 10^6 = 0.00066$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 21 / 3600 = 0.01925$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 200 / 10^6 = 0.00015$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 21 / 3600 = 0.004375$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 200 / 10^6 = 0.00024$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 21 / 3600 = 0.007$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 200 / 10^6 = 0.000039$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 21 / 3600 = 0.001138$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 200 / 10^6 = 0.00266$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 21 / 3600 = 0.0776$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 5$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 1000$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $GT = 74$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 1.1 \cdot 1000 / 10^6 = 0.0011$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 72.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 72.9 \cdot 1000 / 10^6 = 0.0729$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 49.5 \cdot 1000 / 10^6 = 0.0495$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 39$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = KNO_2 \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.8 \cdot 39 \cdot 1000 / 10^6 = 0.0312$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = KNO_2 \cdot GT / 3600 = 0.8 \cdot 39 / 3600 = 0.00867$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = KNO \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.13 \cdot 39 \cdot 1000 / 10^6 = 0.00507$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 39 / 3600 = 0.001408$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0.0624000	0.0771800
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0053700	0.0014680
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0086700	0.0316800
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0014080	0.0051480
0337	Углерод оксид (584)	0.0776000	0.0548200
0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0.0043750	0.0003000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые (615)	0.0192500	0.0013200
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0081700	0.0005600

Подрядная организация ТОО «Актобе Мунай маш комплект»

Источник загрязнения N 1430, Выхлопная труба

Источник выделения N 001, Дизельная электростанция 250 кВт

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; СН, С, СН₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 1

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 250

Удельный расход топлива на экпл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 4.4

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 499

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 4.4 \cdot 250 = 0.009592 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.009592 / 0.463251295 = 0.020705824 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта



Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.213333333	0.0128	0	0.213333333	0.0128
0304	Азот (II) оксид (6)	0.034666667	0.00208	0	0.034666667	0.00208
0328	Углерод (583)	0.009920833	0.00057143	0	0.009920833	0.00057143
0330	Сера диоксид (516)	0.083333333	0.005	0	0.083333333	0.005
0337	Углерод оксид (584)	0.215277778	0.013	0	0.215277778	0.013
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000238	0.00000002	0	0.000000238	0.00000002
1325	Формальдегид (609)	0.00238125	0.00014286	0	0.00238125	0.00014286
2754	Алканы C12-19 (10)	0.057539583	0.00342857	0	0.057539583	0.00342857

Источник загрязнения N 1431, Выхлопная труба

Источник выделения N 001, Бензиновый генератор (5 кВт)

Список литературы:

1. "Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)",

М., НИИАТ, 1991г. с учетом Дополнения к Методике, 1992 г.

п.3.12. Расчет выбросов ЗВ от участка обкатки и испытания двигателей после ремонта

Число одновременно работающих бензиновых генераторов, шт., $AK = 1$

Модель двигателя: ГАЗ-52-01 (табл.3.12.2)

Число бензиновых генераторов, шт./год, $ND = 1$

Рабочий объем двигателя, л. (табл.3.12.2), $VD = 3.5$

Средняя мощность бензиновых генераторов, л. с. (табл. 3.12.2), $NCR = 13$

Время работы на холостом ходу, мин. (табл. 3.12.2), $TX = 00$

Время работы под нагрузкой, мин. (табл.3.12.2), $TN = 65700$

Вид топлива, $TOPN =$ Бензин АИ-80

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Удельное выделение ЗВ без нагрузки на холостом ходу

г/литр рабочего объема двигателя в секунду (табл.3.12.1), $GX = 0$

Удельное выделение ЗВ при нагрузке, г/л.с*сек (табл. 3.12.1), $GNO.002$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.12.3), } M = ND * 6 / 10^5 * (GX * TX * VD + GN * TN * NCR) = 1 * 6 / 10^5 * (0 * 0 * 3.5 + 0.002 * 65700 * 13) = 0.103$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 3.12.1), $G = GN * NCR * AK = 0.002 * 10 * 1 = 0.02$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельное выделение ЗВ без нагрузки на холостом ходу

г/литр рабочего объема двигателя в секунду (табл. 3.12.1), $GX = 0.00008$ Удельное выделение ЗВ при нагрузке, г/л.с*сек (табл. 3.12.1)

, $GN = 0.00004$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.12.3), } M = ND * 6 / 10^5 * (GX * TX * VD + GN * TN * NCR) = 1 * 6 / 10^5 * (0.00008 * 0 * 3.5 + 0.00004 * 65700 * 13) = 0.00204$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 3.12.1), $G = GN * NCR * AK = 0.00004 * 10 * 1 = 0.0004$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение ЗВ без нагрузки на холостом ходу

г/литр рабочего объема двигателя в секунду (табл.3.12.1), $GX = 0.073$

Удельное выделение ЗВ при нагрузке, г/л.с*сек (табл. 3.12.1), $GN = 0.03$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.12.3), } M = ND * 6 / 10^5 * (GX * TX * VD + GN * TN * NCR) = 1 * 6 / 10^5 * (0.073 * 0 * 3.5 + 0.03 * 65700 * 13) = 1.537$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 3.12.1), $G = GN * NCR * AK = 0.03 * 10 * 1 = 0.3$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/

Удельное выделение ЗВ без нагрузки на холостом ходу

г/литр рабочего объема двигателя в секунду (табл. 3.12.1), $GX = 0.03$

Удельное выделение ЗВ при нагрузке, г/л.с*сек (табл. 3.12.1), $GN = 0.005$



Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.12.3), $M = ND * 6 / 10^5 * (GX * TX * VD + GN * TN * NCR) = 1 * 6 / 10^5 * (0.03 * 0 * 3.5 + 0.005 * 65700 * 13) = 0.256$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 3.12.1), $G = GN * NCR * AK = 0.005 * 10 * 1 = 0.05$

Разложение суммы углеводородов на составляющие:

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/

Процентное содержание в общей сумме углеводородов, $PI = 97.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = PI / 100 * M = 97.8 / 100 * 0.256 = 0.2503$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = PI / 100 * G = 97.8 / 100 * 0.05 = 0.0489$

Примесь: 1325 Формальдегид

Процентное содержание в общей сумме углеводородов, $PI = 2.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = PI / 100 * M = 2.2 / 100 * 0.256 = 0.0056$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = PI / 100 * G = 2.2 / 100 * 0.05 = 0.0011$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02	0.103
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0004	0.00204
0337	Углерод оксид	0.3	1.537
1325	Формальдегид	0.0011	0.0056
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.0489	0.2503

Источник загрязнения N 1432, Выхлопная труба

Источник выделения N 001, Бензиновый генератор (2кВт)

Список литературы:

1. "Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)",

М., НИИАТ, 1991г. с учетом Дополнения к Методике, 1992 г.

п.3.12. Расчет выбросов ЗВ от участка обкатки и испытания двигателей после ремонта

Число одновременно работающих бензиновых генераторов, шт., $AK = 1$

Модель двигателя: ВАЗ 21081 (табл.3.12.2)

Число бензиновых генераторов, шт./год, $ND = 1$

Рабочий объем двигателя, л. (табл.3.12.2), $VD = 1.1$

Средняя мощность бензиновых генераторов, л. с. (табл. 3.12.2), $NCR = 10$

Время работы на холостом ходу, мин. (табл. 3.12.2), $TX = 00$

Время работы под нагрузкой, мин. (табл.3.12.2), $TN = 65700$

Вид топлива, $TOPN =$ Бензин АИ-93

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Удельное выделение ЗВ без нагрузки на холостом ходу

г/литр рабочего объема двигателя в секунду (табл.3.12.1), $GX = 0$

Удельное выделение ЗВ при нагрузке, г/л.с*сек (табл. 3.12.1), $GN = 0.002$

Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.12.3), $M = ND * 6 / 10^5 * (GX * TX * VD + GN * TN * NCR) = 1 * 6 / 10^5 * (0 * 0 * 1.1 + 0.002 * 65700 * 10) = 0.0788$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 3.12.1), $G = GN * NCR * AK = 0.002 * 10 * 1 = 0.02$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельное выделение ЗВ без нагрузки на холостом ходу

г/литр рабочего объема двигателя в секунду (табл. 3.12.1), $GX = 0.00008$ Удельное выделение ЗВ при нагрузке, г/л.с*сек (табл. 3.12.1)

, $GN = 0.00004$

Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.12.3), $M = ND * 6 / 10^5 * (GX * TX * VD + GN * TN * NCR) = 1 * 6 / 10^5 * (0.00008 * 0 * 1.1 + 0.00004 * 65700 * 10) = 0.001577$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 3.12.1), $G = GN * NCR * AK = 0.00004 * 10 * 1 = 0.0004$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение ЗВ без нагрузки на холостом ходу

г/литр рабочего объема двигателя в секунду (табл.3.12.1), $GX = 0.073$

Удельное выделение ЗВ при нагрузке, г/л.с*сек (табл. 3.12.1), $GN = 0.03$

Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.12.3), $M = ND * 6 / 10^5 * (GX * TX * VD + GN * TN * NCR) = 1 * 6 / 10^5 * (0.073 * 0 * 1.1 + 0.03 * 65700 * 10) = 1.1826$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 3.12.1), $G = GN * NCR * AK = 0.03 * 10 * 1 = 0.3$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/

Удельное выделение ЗВ без нагрузки на холостом ходу

г/литр рабочего объема двигателя в секунду (табл. 3.12.1), $GX = 0.03$

Удельное выделение ЗВ при нагрузке, г/л.с*сек (табл. 3.12.1), $GN = 0.005$

Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.12.3), $M = ND * 6 / 10^5 * (GX * TX * VD + GN * TN * NCR) = 1 * 6 / 10^5 * (0.03 * 0 * 1.1 + 0.005 * 65700 * 10) = 0.1971$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 3.12.1), $G = GN * NCR * AK = 0.005 * 10 * 1 = 0.05$

Разложение суммы углеводородов на составляющие:

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/

Процентное содержание в общей сумме углеводородов, $PI = 97.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = PI / 100 * M = 97.8 / 100 * 0.1971 = 0.1927$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = PI / 100 * G = 97.8 / 100 * 0.05 = 0.0489$

Примесь: 1325 Формальдегид



Процентное содержание в общей сумме углеводородов, $PI = 2.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = PI / 100 * M = 2.2 / 100 * 0.1971 = 0.0043$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = PI / 100 * G = 2.2 / 100 * 0.05 = 0.0011$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02	0.07884
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0004	0.0015768
0337	Углерод оксид	0.3	1.1826
1325	Формальдегид	0.0011	0.0043
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.0489	0.1927

Источник загрязнения N 1433, Выхлопная труба

Источник выделения N 001, Бензиновый генератор (6кВт)

Список литературы:

1. "Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)",

М., НИИАТ, 1991г. с учетом Дополнения к Методике, 1992 г.

п.3.12. Расчет выбросов ЗВ от участка обкатки и испытания двигателей после ремонта

Число одновременно работающих бензиновых генераторов, шт., $AK = 1$

Модель двигателя: ГАЗ-52-01 (табл.3.12.2)

Число бензиновых генераторов, шт./год, $ND = 1$

Рабочий объем двигателя, л. (табл.3.12.2), $VD = 3.5$

Средняя мощность бензиновых генераторов, л. с. (табл. 3.12.2), $NCR = 13$

Время работы на холостом ходу, мин. (табл. 3.12.2), $TX = 00$

Время работы под нагрузкой, мин. (табл.3.12.2), $TN = 65700$

Вид топлива, $TOPN =$ Бензин АИ-80

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Удельное выделение ЗВ без нагрузки на холостом ходу

г/литр рабочего объема двигателя в секунду (табл.3.12.1), $GX = 0$

Удельное выделение ЗВ при нагрузке, г/л.с*сек (табл. 3.12.1), $GN = 0.0002$

Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.12.3), $M = ND * 6 / 10^5 * (GX * TX * VD + GN * TN * NCR) = 1 * 6 / 10^5 * (0 * 0 * 3.5 + 0.0002 * 65700 * 13) = 0.102$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 3.12.1), $G = GN * NCR * AK = 0.0002 * 10 * 1 = 0.02$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельное выделение ЗВ без нагрузки на холостом ходу

г/литр рабочего объема двигателя в секунду (табл. 3.12.1), $GX = 0.00008$ Удельное выделение ЗВ при нагрузке, г/л.с*сек (табл. 3.12.1)

, $GN = 0.00004$

Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.12.3), $M = ND * 6 / 10^5 * (GX * TX * VD + GN * TN * NCR) = 1 * 6 / 10^5 * (0.00008 * 0 * 3.5 + 0.00004 * 65700 * 13) = 0.00205$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 3.12.1), $G = GN * NCR * AK = 0.00004 * 10 * 1 = 0.0004$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение ЗВ без нагрузки на холостом ходу

г/литр рабочего объема двигателя в секунду (табл.3.12.1), $GX = 0.073$

Удельное выделение ЗВ при нагрузке, г/л.с*сек (табл. 3.12.1), $GN = 0.03$

Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.12.3), $M = ND * 6 / 10^5 * (GX * TX * VD + GN * TN * NCR) = 1 * 6 / 10^5 * (0.073 * 0 * 3.5 + 0.03 * 65700 * 13) = 1.54$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 3.12.1), $G = GN * NCR * AK = 0.03 * 10 * 1 = 0.3$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/

Удельное выделение ЗВ без нагрузки на холостом ходу

г/литр рабочего объема двигателя в секунду (табл. 3.12.1), $GX = 0.03$

Удельное выделение ЗВ при нагрузке, г/л.с*сек (табл. 3.12.1), $GN = 0.005$

Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.12.3), $M = ND * 6 / 10^5 * (GX * TX * VD + GN * TN * NCR) = 1 * 6 / 10^5 * (0.03 * 0 * 3.5 + 0.005 * 65700 * 13) = 0.256$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 3.12.1), $G = GN * NCR * AK = 0.005 * 10 * 1 = 0.05$

Разложение суммы углеводородов на составляющие:

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/

Процентное содержание в общей сумме углеводородов, $PI = 97.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = PI / 100 * M = 97.8 / 100 * 0.256 = 0.25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = PI / 100 * G = 97.8 / 100 * 0.05 = 0.0489$

Примесь: 1325 Формальдегид

Процентное содержание в общей сумме углеводородов, $PI = 2.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = PI / 100 * M = 2.2 / 100 * 0.256 = 0.0056$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = PI / 100 * G = 2.2 / 100 * 0.05 = 0.0011$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02	0.102492
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0004	0.00205
0337	Углерод оксид	0.3	1.54



1325	Формальдегид	0.0011	0.0056
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.0489	0.25

Источник загрязнения N 1434, Выхлопная труба

Источник выделения N 001,Сварочный агрегат (САГ)-АДД-4001

Список литературы:

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 1

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 22

Удельный расход топлива на экспл./номинальном режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 13.25

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 499

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 13.25 \cdot 22 = 0.00254188 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.00254188 / 0.463251295 = 0.005487043 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.050355556	0.0344	0	0.050355556	0.0344
0304	Азот (II) оксид (6)	0.008182778	0.00559	0	0.008182778	0.00559
0328	Углерод (583)	0.004277778	0.003	0	0.004277778	0.003
0330	Сера диоксид (516)	0.006722222	0.0045	0	0.006722222	0.0045
0337	Углерод оксид (584)	0.044	0.03	0	0.044	0.03
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000079	0.000000055	0	0.000000079	0.000000055
1325	Формальдегид (609)	0.000916667	0.0006	0	0.000916667	0.0006
2754	Алканы C12-19 (10)	0.022	0.015	0	0.022	0.015

Источник загрязнения N 1435, Выхлопная труба

Источник выделения N 001,Сварочный агрегат (САГ)-АДД-4001

Список литературы:

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 1

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 22

Удельный расход топлива на экспл./номинальном режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 13.25



Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 499

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_p \cdot P_p = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 13.25 \cdot 22 = 0.00254188 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.00254188 / 0.463251295 = 0.005487043 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_p / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.050355556	0.0344	0	0.050355556	0.0344
0304	Азот (II) оксид (6)	0.008182778	0.00559	0	0.008182778	0.00559
0328	Углерод (583)	0.004277778	0.003	0	0.004277778	0.003
0330	Сера диоксид (516)	0.006722222	0.0045	0	0.006722222	0.0045
0337	Углерод оксид (584)	0.044	0.03	0	0.044	0.03
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000079	0.000000055	0	0.000000079	0.000000055
1325	Формальдегид (609)	0.000916667	0.0006	0	0.000916667	0.0006
2754	Алканы C12-19 (10)	0.022	0.015	0	0.022	0.015

Источник загрязнения N 6478, Выхлопная труба

Источник выделения N 001, Выпрямитель сварочный ВД-401У3

Аналогично для источников: №6479 (Выпрямитель сварочный ВД-501У3); №6480-6483 (Сварочная установка ZX7-500S); №6484-6485 (Сварочная установка SUPERARC 400D(WORKER)519400); №6486- 6489(Сварочная установка ZX7-400S); №6490 (Сварочная установка ВД-501У3).

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 500$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.45$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.99$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\Sigma} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.9 \cdot 500 / 10^6 = 0.00695$



Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{max}} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.9 \cdot 0.45 / 3600 = 0.001738$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.09$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\text{max}} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.09 \cdot 500 / 10^6 = 0.000545$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{max}} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.09 \cdot 0.45 / 3600 = 0.0001363$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\text{max}} = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 500 / 10^6 = 0.0005$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{max}} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 0.45 / 3600 = 0.000125$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\text{max}} = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 500 / 10^6 = 0.0005$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{max}} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 0.45 / 3600 = 0.000125$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.93$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\text{max}} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.93 \cdot 500 / 10^6 = 0.000465$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{max}} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.93 \cdot 0.45 / 3600 = 0.0001163$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 2.7$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\text{max}} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 500 / 10^6 = 0.00108$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{max}} = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 0.45 / 3600 = 0.00027$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\text{max}} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 500 / 10^6 = 0.0001755$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{max}} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 0.45 / 3600 = 0.0000439$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\text{max}} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 500 / 10^6 = 0.00665$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{max}} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 0.45 / 3600 = 0.001663$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 500$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 0.45$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\text{max}} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 500 / 10^6 = 0.004885$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{max}} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 0.45 / 3600 = 0.001221$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,



г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 500 / 10^6 = 0.000865$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 0.45 / 3600 = 0.0002163$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 500 / 10^6 = 0.0002$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 0.45 / 3600 = 0.00005$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): НЖ-13

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 50$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 0.045$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 4.2$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.43$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.43 \cdot 50 / 10^6 = 0.0001715$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.43 \cdot 0.045 / 3600 = 0.0000429$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.53$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.53 \cdot 50 / 10^6 = 0.0000265$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.53 \cdot 0.045 / 3600 = 0.00000663$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.24$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.24 \cdot 50 / 10^6 = 0.000012$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.24 \cdot 0.045 / 3600 = 0.000003$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.6$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.6 \cdot 50 / 10^6 = 0.00008$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.6 \cdot 0.045 / 3600 = 0.00002$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0.001738	0.0120065
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0002163	0.0014365
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000003	0.000012
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000027	0.00108
0304	Азот (III) оксид (6)	0.0000439	0.0001755
0337	Углерод оксид (584)	0.001663	0.00665
0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0.0001163	0.000745
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000125	0.0005
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.000125	0.0005

Источник загрязнения N 6491 Неорганизованный выброс

Источник выделения N 6491 01, Сварочная установка РЕСАНТА САИ-250

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 100**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 0.4**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 16.99**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 13.9**
Валовый выброс, т/год (5.1), **$M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.9 \cdot 100 / 10^6 = 0.00139$**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.9 \cdot 0.4 / 3600 = 0.001544$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 1.09**
Валовый выброс, т/год (5.1), **$M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.09 \cdot 100 / 10^6 = 0.000109$**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.09 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000121$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 1**
Валовый выброс, т/год (5.1), **$M = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 100 / 10^6 = 0.0001$**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000111$**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 1**
Валовый выброс, т/год (5.1), **$M = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 100 / 10^6 = 0.0001$**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000111$**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 0.93**
Валовый выброс, т/год (5.1), **$M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.93 \cdot 100 / 10^6 = 0.000093$**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.93 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0001033$**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 2.7**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), **$M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 100 / 10^6 = 0.000216$**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 0.4 / 3600 = 0.00024$**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), **$M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 100 / 10^6 = 0.0000351$**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000039$**

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), **$M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 100 / 10^6 = 0.00133$**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 0.4 / 3600 = 0.001478$**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 100$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.4$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 100 / 10^6 = 0.000977$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 0.4 / 3600 = 0.001086$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 100 / 10^6 = 0.000173$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0001922$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 100 / 10^6 = 0.00004$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0000444$
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): НЖ-13
Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 50$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.2$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 4.2$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.43$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.43 \cdot 50 / 10^6 = 0.0001715$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 3.43 \cdot 0.2 / 3600 = 0.0001906$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.53$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.53 \cdot 50 / 10^6 = 0.0000265$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.53 \cdot 0.2 / 3600 = 0.00002944$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.24$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.24 \cdot 50 / 10^6 = 0.000012$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.24 \cdot 0.2 / 3600 = 0.00001333$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.6$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.6 \cdot 50 / 10^6 = 0.00008$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.6 \cdot 0.2 / 3600 = 0.0000889$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0.001544	0.0025385
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0001922	0.0003085
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00001333	0.000012



0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00024	0.000216
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000039	0.0000351
0337	Углерод оксид (584)	0.001478	0.00133
0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0.0001033	0.000213
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000111	0.0001
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.000111	0.0001

Источник загрязнения N 6492 Неорганизованный выброс

Источник выделения N 6492 01, Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 1$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 2.15$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.225$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.15 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1344$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.225$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.15 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1344$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 1 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.165$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MSI \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 2.15 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0985$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (203)	0.1344	0.225
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1344	0.225
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0985	0.165

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 2$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 4.3$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (203)



Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\Sigma} = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.9$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 4.3 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.538$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M_{\Sigma} = KOC \cdot MS \cdot (100-F_2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 2 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.33$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G_{\Sigma} = KOC \cdot MSI \cdot (100-F_2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 4.3 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.197$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (203)	0.538	1.125
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1344	0.225
2902	Взвешенные частицы (116)	0.197	0.495

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 1$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 2.15$

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F_2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 7$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\Sigma} = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.07$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.15 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0418$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 15$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\Sigma} = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.15$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.15 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0896$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\Sigma} = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.15 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0597$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\Sigma} = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.5$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.15 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2986$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\Sigma} = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.15 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0597$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)



Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 8$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\Sigma} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.08$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.15 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0478$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (203)	0.538	1.125
0621	Метилбензол (349)	0.2986	0.5
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0896	0.15
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0597	0.1
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0478	0.08
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0597	0.1
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0418	0.07
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1344	0.225
2902	Взвешенные частицы (116)	0.197	0.495

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.5$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 1.075$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\Sigma} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.5$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.075 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2986$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (203)	0.538	1.125
0621	Метилбензол (349)	0.2986	0.5
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0896	0.15
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0597	0.1
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0478	0.08
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0597	0.1
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0418	0.07
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2986	0.725
2902	Взвешенные частицы (116)	0.197	0.495

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.5$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 1.075$

Марка ЛКМ: Грунтовка ФЛ-03К

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 30$

Примесь: 0616 Диметилбензол (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\Sigma} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.075$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.075 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0448$



Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\Sigma} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.075$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.075 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0448$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M_{\Sigma} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.5 \cdot (100-30) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.105$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G_{\Sigma} = KOC \cdot MSI \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1.075 \cdot (100-30) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0627$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (203)	0.538	1.2
0621	Метилбензол (349)	0.2986	0.5
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0896	0.15
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0597	0.1
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0478	0.08
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0597	0.1
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0418	0.07
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2986	0.8
2902	Взвешенные частицы (116)	0.197	0.6

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.5$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 1.075$

Марка ЛКМ: Грунтовка MG-10

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\Sigma} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.225$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.075 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1344$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M_{\Sigma} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.5 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0825$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G_{\Sigma} = KOC \cdot MSI \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1.075 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0493$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (203)	0.538	1.425
0621	Метилбензол (349)	0.2986	0.5
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0896	0.15
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0597	0.1
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0478	0.08
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0597	0.1
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0418	0.07
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2986	0.8
2902	Взвешенные частицы (116)	0.197	0.6825

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных



выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.2$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.43$

Марка ЛКМ: Грунтовка ВГ-33

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 47$

Примесь: 0616 Диметилбензол (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 47 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.094$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.43 \cdot 47 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0561$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.2 \cdot (100-47) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0318$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MSI \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.43 \cdot (100-47) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.019$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (203)	0.538	1.519
0621	Метилбензол (349)	0.2986	0.5
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0896	0.15
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0597	0.1
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0478	0.08
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0597	0.1
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0418	0.07
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2986	0.8
2902	Взвешенные частицы (116)	0.197	0.7143

Источник загрязнения N 6493, неорганизованный

Источник выделения N 002, Гидроизоляция битусос

Список литературы:

1. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Праймер битумный

Время работы оборудования, ч/год, $T = 100$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/

Объем производства битума, т/год, $MY = 2.5$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7), $M = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 2.5) / 1000 = 0.0025$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.0025 \cdot 10^6 / (100 \cdot 3600) = 0.00694$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0.00694	0.0025

Источник загрязнения N 6494, неорганизованный

Источник выделения N 001, Гидроизоляция горячим битумом

Временно не работает!

Источник загрязнения N 6495 неорганизованный

Источник выделения N 6495 01, Пересыпка пылящих материалов

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$



Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Цемент

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.6$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.55$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 200$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.55 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.1283$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 200 \cdot (1-0) = 0.144$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1283$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.144 = 0.144$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.6$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G7 = 15$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 2.08$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 750$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 2.08 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.1132$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 750 \cdot (1-0) = 0.126$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1283$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.144 + 0.126 = 0.27$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)



Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.6$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 1.38$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 500$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1.38 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.206$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 500 \cdot (1 - 0) = 0.2304$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.206$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.27 + 0.2304 = 0.5$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсево дробления

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.6$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 1.95$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 700$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1.95 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.2427$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 700 \cdot (1 - 0) = 0.269$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.2427$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.5 + 0.269 = 0.769$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.769 = 0.3076$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.2427 = 0.097$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.097	0.3076

Источник загрязнения N 6496 неорганизованный

Источник выделения N 6496 01, Снятие ПРС, возврат ПРС

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п



Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.6$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 4$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 4.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 2000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 4.6 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.401$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 2000 \cdot (1-0) = 0.538$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.401$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.538 = 0.538$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.6$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 4$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 4.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 2000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 4.6 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.401$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 2000 \cdot (1-0) = 0.538$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.401$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.538 + 0.538 = 1.076$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.076 = 0.43$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.401 = 0.1604$

Итоговая таблица:



Код	Наименование ЗВ	Выброс з/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.1604	0.43

Источник загрязнения N 6497 неорганизованный
Источник выделения N 6497 01, Рытье траншеи

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>5 - \leq 10$ тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1), $C1 = 1$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>5 - \leq 10$ км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2), $C2 = 1$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3), $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 1$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 2$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 1$

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 4$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 2.6$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 10$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.6 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 2.69$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове(табл.3.3.4), $C5 = 1.13$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 12$

Перевозимый материал: Глина

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), $Q = 0.004$

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 4$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала(табл.3.1.4), $K5M = 0.7$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 90$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 110$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 110 / 24 = 9.17$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.7 \cdot 0.004 \cdot 12 \cdot 1) = 0.0243$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.0243 \cdot (365 - (90 + 9.17)) = 0.558$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс з/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.0243	0.558

Источник загрязнения N 6498 неорганизованный
Источник выделения N 6498 01, Разработка грунта

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется



Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.6$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 4$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 7.68$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 5000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 7.68 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.669$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 5000 \cdot (1-0) = 1.344$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.669$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.344 = 1.344$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.344 = 0.538$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.669 = 0.2676$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.2676	0.538

Подрядная организация ТОО «Петрострой»

Источник загрязнения N 1443, Дымовая труба

Источник выделения N 001, ДЭС VOLVO

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 3

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_d , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_d , г/кВт*ч, 420

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 363.15

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_d \cdot P_d = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 420 \cdot 1 = 0.0036624 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 363.15 / 273) = 0.562178731 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0036624 / 0.562178731 = 0.006514654 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{mi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5



Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_s / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{yi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.002288889	0.1032	0	0.002288889	0.1032
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000371944	0.01677	0	0.000371944	0.01677
0328	Углерод (583)	0.000194444	0.009	0	0.000194444	0.009
0330	Сера диоксид (516)	0.000305556	0.0135	0	0.000305556	0.0135
0337	Углерод оксид (584)	0.002	0.09	0	0.002	0.09
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000004	0.000000165	0	0.000000004	0.000000165
1325	Формальдегид (609)	0.000041667	0.0018	0	0.000041667	0.0018
2754	Алканы C12-19 (10)	0.001	0.045	0	0.001	0.045

Источник загрязнения N 1444 Выхлопная труба

Источник выделения N 001, САГ-704

Аналогично для источника № 1445

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B_{zod} , т, 12.5

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_s , кВт, 1

Удельный расход топлива на эксл./номин. режиме работы двигателя b_s , г/кВт*ч, 250

Температура отработавших газов T_{oc} , К, 499

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G_{oc} , кг/с:

$$G_{oc} = 8.72 * 10^{-6} * b_s * P_s = 8.72 * 10^{-6} * 250 * 1 = 0.00218 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов γ_{oc} , кг/м³:

$$\gamma_{oc} = 1.31 / (1 + T_{oc} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q_{oc} , м³/с:

$$Q_{oc} = G_{oc} / \gamma_{oc} = 0.00218 / 0.463251295 = 0.004705869 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов q_{yi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_s / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{yi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
-----	---------	-------------------------	-------------------------	--------------	------------------------	------------------------



0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000915556	0.172	0	0.000915556	0.172
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000148778	0.02795	0	0.000148778	0.02795
0328	Углерод (583)	0.000055556	0.01071425	0	0.000055556	0.01071425
0330	Сера диоксид (516)	0.000305556	0.05625	0	0.000305556	0.05625
0337	Углерод оксид (584)	0.001	0.1875	0	0.001	0.1875
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000001	0.00000025	0	0.000000001	0.00000025
1325	Формальдегид (609)	0.000011906	0.002142875	0	0.000011906	0.002142875
2754	Алканы C12-19 (10)	0.000285714	0.053571375	0	0.000285714	0.053571375

Источник загрязнения N 1446 Выхлопная труба

Источник выделения N 001, САГ-704

Временно не работает!

Аналогично для источника №№1447, 1448

Источник загрязнения N 1449, Выхлопная труба

Источник выделения N 001, САГ-804

Аналогично для источника №№1450

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 10

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 250

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 499

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_p \cdot P_p = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 250 \cdot 1 = 0.00218 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.00218 / 0.463251295 = 0.004705869 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов q_{mi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_p / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{mi} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000915556	0.1376	0	0.000915556	0.1376
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000148778	0.02236	0	0.000148778	0.02236
0328	Углерод (583)	0.000055556	0.0085714	0	0.000055556	0.0085714
0330	Сера диоксид (516)	0.000305556	0.045	0	0.000305556	0.045
0337	Углерод оксид (584)	0.001	0.15	0	0.001	0.15
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000001	0.0000002	0	0.000000001	0.0000002



1325	Формальдегид (609)	0.000011906	0.0017143	0	0.000011906	0.0017143
2754	Алканы C12-19 (10)	0.000285714	0.0428571	0	0.000285714	0.0428571

Источник загрязнения N 1451 Выхлопная труба

Источник выделения N 001, САГ-804

Временно не работает!

Аналогично для источника №№1452

Источник загрязнения N 6499, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6499 01, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 7000**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 9.7**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 11.5**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 9.77**

Валовый выброс, т/год (5.1), **M = GIS · B / 10⁶ = 9.77 · 7000 / 10⁶ = 0.0684**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **G = GIS · BMAX / 3600 = 9.77 · 9.7 / 3600 = 0.0263**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 1.73**

Валовый выброс, т/год (5.1), **M = GIS · B / 10⁶ = 1.73 · 7000 / 10⁶ = 0.0121**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **G = GIS · BMAX / 3600 = 1.73 · 9.7 / 3600 = 0.00466**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 0.4**

Валовый выброс, т/год (5.1), **M = GIS · B / 10⁶ = 0.4 · 7000 / 10⁶ = 0.0028**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **G = GIS · BMAX / 3600 = 0.4 · 9.7 / 3600 = 0.001078**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0.0263	0.0684
0143	Марганец и его соединения (327)	0.00466	0.0121
0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0.001078	0.0028

Источник загрязнения N 6500, Неорганизованный источник

Источник выделения N 001, Шлифовальная машина SB1Z - 19 ед.

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Зубошлифовальные и резбошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 75-200 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, **T = 720**

Число станков данного типа, шт., **KOLIV = 19**

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., **NSI = 10**



Примесь: 2930 Пыль абразивная (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.005$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.005 \cdot 720 \cdot 19 / 10^6 = 0.0492$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.005 \cdot 10 = 0.01$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.008$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.008 \cdot 720 \cdot 19 / 10^6 = 0.0788$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.008 \cdot 10 = 0.016$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.016	0.0788
2930	Пыль абразивная (1027*)	0.01	0.0492

Источник загрязнения N 6501 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6501 01, Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.45$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 2.5$

Марка ЛКМ: Эмаль НЦ-132П

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 80$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 8$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.45 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0288$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.5 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0444$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 15$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.45 \cdot 80 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.054$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.5 \cdot 80 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0833$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 8$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.45 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0288$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.5 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0444$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 41$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.45 \cdot 80 \cdot 41 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1476$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.5 \cdot 80 \cdot 41 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.228$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 20$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.45 \cdot 80 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.072$



Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.5 \cdot 80 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.111$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 8$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.45 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0288$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.5 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0444$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.228	0.1476
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0833	0.054
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.111	0.072
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0444	0.0288
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0444	0.0288
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0444	0.0288

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 2.1$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 2.9$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F_2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.4725$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.9 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1813$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.4725$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.9 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1813$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (203)	0.1813	0.4725
0621	Метилбензол (349)	0.228	0.1476
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0833	0.054
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.111	0.072
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0444	0.0288
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0444	0.0288
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0444	0.0288
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1813	0.4725

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 2.1$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 2.9$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком



Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.945$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.9 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3625$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (203)	0.3625	1.4175
0621	Метилбензол (349)	0.228	0.1476
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0833	0.054
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.111	0.072
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0444	0.0288
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0444	0.0288
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0444	0.0288
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1813	0.4725

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.325$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.45$

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 7$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.325 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02275$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.45 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00875$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 15$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.325 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.04875$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.45 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01875$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.325 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0325$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.45 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0125$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.325 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1625$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.45 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.325 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0325$



Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\text{max}} = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.45 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0125$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 8$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\text{gross}} = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.325 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.026$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\text{max}} = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.45 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (203)	0.3625	1.4175
0621	Метилбензол (349)	0.228	0.3101
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0833	0.10275
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.111	0.1045
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0444	0.0548
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0444	0.0613
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0444	0.05155
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1813	0.4725

Подрядная организация ТОО «Энергострой-С»

Источник загрязнения N 6502, бурение ям глубиной 2 м

Источник выделения N 001, Бурение

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $NI = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T_{\text{ч}} = 3$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодяконова: $>8 - <= 10$

Средняя объемная производительность бурового станка, м³/час (табл.3.4.1), $V = 0.83$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Песчаники крепкие, доломиты плотные, аргиллиты весьма плотные, амфиболиты, $f > 8 - < = 10$

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м³ выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м³ (табл.3.4.2), $Q = 2.4$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = V \cdot Q \cdot K_5 / 3.6 = 0.83 \cdot 2.4 \cdot 0.8 / 3.6 = 0.443$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G_{\text{max}} = G \cdot NI = 0.443 \cdot 1 = 0.443$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = V \cdot Q \cdot T_{\text{ч}} \cdot K_5 \cdot 10^{-3} = 0.83 \cdot 2.4 \cdot 3 \cdot 0.8 \cdot 10^{-3} = 0.00478$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M_{\text{gross}} = M \cdot N = 0.00478 \cdot 1 = 0.00478$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.443	0.00478

Источник загрязнения N 6440, Покрасочные работы

Источник выделения N 001, Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.2$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.1587$

Марка ЛКМ: Лак УР-277М



Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 65$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 7.69$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.2 * 65 * 7.69 * 100 * 10^{-6} = 0.01$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^{-6}) = 0.1587 * 65 * 7.69 * 100 / (3.6 * 10^{-6}) = 0.002204$

Примесь: 1260 2-Этоксипропанол (1527*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 40$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.2 * 65 * 40 * 100 * 10^{-6} = 0.052$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^{-6}) = 0.1587 * 65 * 40 * 100 / (3.6 * 10^{-6}) = 0.01146$

Примесь: 1411 Циклогексанон (664)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 52.31$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.2 * 65 * 52.31 * 100 * 10^{-6} = 0.068$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^{-6}) = 0.1587 * 65 * 52.31 * 100 / (3.6 * 10^{-6}) = 0.015$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.002204	0.02
1260	2-Этоксипропанол (1527*)	0.01146	0.104
1411	Циклогексанон (664)	0.015	0.136

Источник загрязнения N 6504, Сварочные работы

Источник выделения N 001, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при сварочных работах (по величинам удельных

выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЭА 48М/18

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 400$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.380$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.5$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^{-6} = 10.5 * 400 / 10^{-6} = 0.0042$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 10.5 * 0.38 / 3600 = 0.001108$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 2.5$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^{-6} = 2.5 * 400 / 10^{-6} = 0.001$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 2.5 * 0.38 / 3600 = 0.000264$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.001108	0.0042
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.000264	0.001



Приложение 4

Расчет рассеивания приземных концентраций

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Ecology Business Consulting"

ЗаклЮчение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Актыбнская обл.Темирский рн
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Умр = 7.0 м/с (для лета 7.0, для зимы 6.0)
Средняя скорость ветра = 2.6 м/с
Температура летняя = 30.9 град.С
Температура зимняя = -15.9 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Актыбнская обл.Темирский рн.
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
001101 6416	П2	2.0		0.010	0.100	0.0000	32.0	2296	869	2	2	0	3.0	1.000	0 0.0005651
001101 6417	П2	2.0		0.010	0.100	0.0000	32.0	3188	694	2	2	0	3.0	1.000	0 0.0079438
001101 6423	П2	2.0		0.010	0.100	0.0000	32.0	1837	-1500	2	2	0	3.0	1.000	0 0.0001833
001101 6424	П2	2.0		0.010	0.100	0.0000	32.0	5345	-3198	2	2	0	3.0	1.000	0 0.0001833
001101 6474	П1	1.0					25.0	1774	-3203	1	1	0	3.0	1.000	0 0.0624000
001101 6475	П1	1.0					25.0	2418	-3211	1	1	0	3.0	1.000	0 0.0624000
001101 6476	П1	1.0					25.0	2219	-3464	1	1	0	3.0	1.000	0 0.0624000
001101 6477	П1	1.0					25.0	1892	-3463	1	1	0	3.0	1.000	0 0.0624000
001101 6478	П1	2.0					30.0	1892	-3468	1	1	0	3.0	1.000	0 0.0017380
001101 6479	П1	2.0					30.0	1892	-3468	1	1	0	3.0	1.000	0 0.0017380
001101 6480	П1	2.0					30.0	1892	-3469	1	1	0	3.0	1.000	0 0.0017380
001101 6481	П1	2.0					30.0	1892	-3470	1	1	0	3.0	1.000	0 0.0017380
001101 6482	П1	2.0					30.0	1892	-3471	1	1	0	3.0	1.000	0 0.0017380
001101 6483	П1	2.0					30.0	1892	-3472	1	1	0	3.0	1.000	0 0.0017380
001101 6484	П1	2.0					30.0	1892	-3473	1	1	0	3.0	1.000	0 0.0017380
001101 6485	П1	2.0					30.0	1892	-3474	1	1	0	3.0	1.000	0 0.0017380
001101 6486	П1	2.0					30.0	1892	-3475	1	1	0	3.0	1.000	0 0.0017380
001101 6487	П1	2.0					30.0	1892	-3476	1	1	0	3.0	1.000	0 0.0017380
001101 6488	П1	2.0					30.0	1892	-3477	1	1	0	3.0	1.000	0 0.0017380
001101 6489	П1	2.0					30.0	1892	-3478	1	1	0	3.0	1.000	0 0.0017380
001101 6490	П1	2.0					30.0	1892	-3479	1	1	0	3.0	1.000	0 0.0017380
001101 6491	П1	2.0					30.0	1892	-3480	1	1	0	3.0	1.000	0 0.0015440
001101 6499	П1	2.0					30.0	1893	-3488	5	6	0	3.0	1.000	0 0.0260000
001101 6504	П1	2.0					30.0	1893	-3493	2	2	0	3.0	1.000	0 0.0011080

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Актыбнская обл.Темирский рн.
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм			
-п/п-	<об-п>	<ис>		-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-			
1	001101	6416		0.000565	П2	0.715712	0.50	2.5	
2	001101	6417		0.007944	П2	10.061005	0.50	2.5	
3	001101	6423		0.000183	П2	0.232154	0.50	2.5	
4	001101	6424		0.000183	П2	0.232154	0.50	2.5	
5	001101	6474		0.062400	П1	16.715334	0.50	5.7	
6	001101	6475		0.062400	П1	16.715334	0.50	5.7	
7	001101	6476		0.062400	П1	16.715334	0.50	5.7	
8	001101	6477		0.062400	П1	16.715334	0.50	5.7	
9	001101	6478		0.001738	П1	0.465565	0.50	5.7	
10	001101	6479		0.001738	П1	0.465565	0.50	5.7	
11	001101	6480		0.001738	П1	0.465565	0.50	5.7	
12	001101	6481		0.001738	П1	0.465565	0.50	5.7	
13	001101	6482		0.001738	П1	0.465565	0.50	5.7	
14	001101	6483		0.001738	П1	0.465565	0.50	5.7	
15	001101	6484		0.001738	П1	0.465565	0.50	5.7	
16	001101	6485		0.001738	П1	0.465565	0.50	5.7	
17	001101	6486		0.001738	П1	0.465565	0.50	5.7	
18	001101	6487		0.001738	П1	0.465565	0.50	5.7	
19	001101	6488		0.001738	П1	0.465565	0.50	5.7	
20	001101	6489		0.001738	П1	0.465565	0.50	5.7	
21	001101	6490		0.001738	П1	0.465565	0.50	5.7	
22	001101	6491		0.001544	П1	0.413597	0.50	5.7	
23	001101	6499		0.026000	П1	6.964723	0.50	5.7	
24	001101	6504		0.001108	П1	0.296804	0.50	5.7	
Суммарный Мq = 0.309721 г/с									
Сумма См по всем источникам = 91.829872 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Актыбнская обл.Темирский рн.
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)



Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596
 Расчет по границе области влияния
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с
 6. Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (274)
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782
 размеры: длина(по X)= 19152, ширина(по Y)= 15960, шаг сетки= 1596
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -3974.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0533485 доли ПДКмр |
 | 0.0213394 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 23 град.  
 и скорости ветра 7.00 м/с  
 Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №  | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|----|-------------|-----|-----------------------------|-------------|-----------|--------|--------------|
| И  | КОБ-ПД-С    | М   | М(Мг)                       | С[доли ПДК] |           |        | b=C/M        |
| 1  | 001101 6477 | П1  | 0.0624                      | 0.028574    | 53.6      | 53.6   | 0.457918525  |
| 2  | 001101 6499 | П1  | 0.0260                      | 0.012503    | 23.4      | 77.0   | 0.480887443  |
| 3  | 001101 6490 | П1  | 0.001738                    | 0.000827    | 1.6       | 78.5   | 0.475856304  |
| 4  | 001101 6489 | П1  | 0.001738                    | 0.000825    | 1.5       | 80.1   | 0.474893302  |
| 5  | 001101 6488 | П1  | 0.001738                    | 0.000824    | 1.5       | 81.6   | 0.473907322  |
| 6  | 001101 6487 | П1  | 0.001738                    | 0.000822    | 1.5       | 83.2   | 0.472898781  |
| 7  | 001101 6486 | П1  | 0.001738                    | 0.000820    | 1.5       | 84.7   | 0.471868157  |
| 8  | 001101 6485 | П1  | 0.001738                    | 0.000818    | 1.5       | 86.3   | 0.470815688  |
| 9  | 001101 6484 | П1  | 0.001738                    | 0.000816    | 1.5       | 87.8   | 0.469742000  |
| 10 | 001101 6483 | П1  | 0.001738                    | 0.000815    | 1.5       | 89.3   | 0.468647212  |
| 11 | 001101 6482 | П1  | 0.001738                    | 0.000813    | 1.5       | 90.8   | 0.467532009  |
| 12 | 001101 6481 | П1  | 0.001738                    | 0.000811    | 1.5       | 92.4   | 0.466396719  |
| 13 | 001101 6480 | П1  | 0.001738                    | 0.000809    | 1.5       | 93.9   | 0.465241522  |
| 14 | 001101 6479 | П1  | 0.001738                    | 0.000807    | 1.5       | 95.4   | 0.464067072  |
|    |             |     | В сумме =                   | 0.050883    | 95.4      |        |              |
|    |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.002466    | 4.6       |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38  
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (274)  
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)  
 Всего просчитано точек: 961  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений  
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]  
 Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]  
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]  
 Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]  
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]  
 Ки - код источника для верхней строки Ви

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 6256:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6253:  |
| x=   | 2501:  | 2550:  | 2600:  | 2650:  | 2699:  | 2749:  | 2799:  | 2848:  | 2898:  | 2948:  | 2997:  | 3047:  | 3196:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6251:  | 6251:  |
| x=   | 3246:  | 3295:  | 3345:  | 3395:  | 3444:  | 3494:  | 3544:  | 3593:  | 3643:  | 3693:  | 3742:  | 3792:  | 3842:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6251:  | 6251:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  |
| x=   | 3990:  | 4040:  | 4090:  | 4139:  | 4189:  | 4239:  | 4288:  | 4338:  | 4388:  | 4437:  | 4487:  | 4537:  | 4586:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6249:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6246:  |
| x=   | 4735:  | 4785:  | 4835:  | 4884:  | 4934:  | 4984:  | 5033:  | 5083:  | 5133:  | 5182:  | 5232:  | 5282:  | 5331:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6244:  | 6244:  |
| x=   | 5480:  | 5530:  | 5579:  | 5629:  | 5679:  | 5728:  | 5778:  | 5828:  | 5877:  | 5927:  | 5977:  | 6026:  | 6175:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |



|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6244:  | 6244:  | 6244:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  |
| x=    | 6225:  | 6275:  | 6324:  | 6374:  | 6424:  | 6473:  | 6523:  | 6573:  | 6622:  | 6672:  | 6722:  | 6771:  | 6821:  | 6870:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6242:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6236:  | 6231:  | 6226:  | 6209:  | 6193:  | 6177:  | 6152:  |
| x=    | 6970:  | 7019:  | 7069:  | 7119:  | 7168:  | 7218:  | 7268:  | 7305:  | 7343:  | 7381:  | 7416:  | 7451:  | 7486:  | 7521:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6101:  | 6067:  | 6033:  | 6000:  | 5966:  | 5932:  | 5894:  | 5856:  | 5819:  | 5781:  | 5736:  | 5692:  | 5647:  | 5602:  |
| x=    | 7592:  | 7614:  | 7637:  | 7660:  | 7682:  | 7705:  | 7712:  | 7720:  | 7727:  | 7735:  | 7738:  | 7742:  | 7745:  | 7748:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5513:  | 5468:  | 5423:  | 5373:  | 5324:  | 5274:  | 5224:  | 5175:  | 5125:  | 5075:  | 5026:  | 4976:  | 4926:  | 4877:  |
| x=    | 7755:  | 7758:  | 7761:  | 7766:  | 7771:  | 7775:  | 7780:  | 7785:  | 7790:  | 7794:  | 7799:  | 7804:  | 7808:  | 7813:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4777:  | 4728:  | 4678:  | 4628:  | 4579:  | 4529:  | 4479:  | 4430:  | 4380:  | 4330:  | 4281:  | 4231:  | 4181:  | 4132:  |
| x=    | 7822:  | 7827:  | 7832:  | 7837:  | 7841:  | 7846:  | 7851:  | 7855:  | 7860:  | 7865:  | 7869:  | 7874:  | 7879:  | 7884:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4032:  | 3983:  | 3933:  | 3883:  | 3834:  | 3784:  | 3734:  | 3685:  | 3635:  | 3585:  | 3536:  | 3486:  | 3436:  | 3387:  |
| x=    | 7893:  | 7898:  | 7902:  | 7907:  | 7912:  | 7916:  | 7921:  | 7926:  | 7931:  | 7935:  | 7940:  | 7945:  | 7949:  | 7954:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3287:  | 3238:  | 3188:  | 3138:  | 3089:  | 3039:  | 2989:  | 2940:  | 2890:  | 2840:  | 2791:  | 2741:  | 2691:  | 2642:  |
| x=    | 7963:  | 7968:  | 7973:  | 7978:  | 7982:  | 7987:  | 7992:  | 7996:  | 8001:  | 8006:  | 8011:  | 8015:  | 8020:  | 8025:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2542:  | 2493:  | 2443:  | 2393:  | 2344:  | 2294:  | 2244:  | 2195:  | 2145:  | 2095:  | 2046:  | 1996:  | 1946:  | 1897:  |
| x=    | 8034:  | 8039:  | 8043:  | 8048:  | 8053:  | 8058:  | 8062:  | 8067:  | 8072:  | 8076:  | 8081:  | 8086:  | 8090:  | 8095:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1797:  | 1748:  | 1698:  | 1648:  | 1598:  | 1549:  | 1499:  | 1449:  | 1400:  | 1350:  | 1300:  | 1251:  | 1201:  | 1151:  |
| x=    | 8105:  | 8109:  | 8114:  | 8119:  | 8123:  | 8128:  | 8133:  | 8137:  | 8142:  | 8147:  | 8152:  | 8156:  | 8161:  | 8166:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1052:  | 1002:  | 953:   | 903:   | 853:   | 804:   | 754:   | 704:   | 655:   | 605:   | 555:   | 506:   | 456:   | 406:   |
| x=    | 8175:  | 8180:  | 8184:  | 8189:  | 8194:  | 8199:  | 8203:  | 8208:  | 8213:  | 8217:  | 8222:  | 8227:  | 8231:  | 8236:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 307:   | 257:   | 208:   | 158:   | 108:   | 59:    | 9:     | -41:   | -90:   | -140:  | -190:  | -239:  | -289:  | -339:  |
| x=    | 8246:  | 8250:  | 8255:  | 8260:  | 8264:  | 8269:  | 8274:  | 8279:  | 8283:  | 8288:  | 8293:  | 8297:  | 8302:  | 8307:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -438:  | -488:  | -537:  | -587:  | -637:  | -686:  | -736:  | -786:  | -835:  | -885:  | -935:  | -984:  | -1034: | -1084: |
| x=    | 8316:  | 8321:  | 8326:  | 8330:  | 8335:  | 8340:  | 8344:  | 8349:  | 8354:  | 8358:  | 8363:  | 8368:  | 8373:  | 8377:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -1183: | -1233: | -1282: | -1332: | -1382: | -1431: | -1481: | -1531: | -1580: | -1630: | -1680: | -1729: | -1779: | -1829: |
| x=    | 8387:  | 8391:  | 8396:  | 8401:  | 8405:  | 8410:  | 8415:  | 8420:  | 8424:  | 8429:  | 8434:  | 8438:  | 8443:  | 8448:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -1928: | -1978: | -2027: | -2077: | -2127: | -2176: | -2226: | -2276: | -2325: | -2375: | -2425: | -2474: | -2524: | -2574: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |



|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 8457:  | 8462:  | 8467:  | 8471:  | 8476:  | 8481:  | 8485:  | 8490:  | 8495:  | 8499:  | 8504:  | 8509:  | 8514:  | 8518:  | 8523:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | -2673: | -2723: | -2772: | -2822: | -2872: | -2922: | -2971: | -3021: | -3071: | -3120: | -3170: | -3220: | -3269: | -3319: | -3369: |
| x=   | 8528:  | 8532:  | 8537:  | 8542:  | 8547:  | 8551:  | 8556:  | 8561:  | 8565:  | 8570:  | 8575:  | 8579:  | 8584:  | 8589:  | 8594:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | -3418: | -3468: | -3518: | -3567: | -3617: | -3667: | -3716: | -3766: | -3816: | -3865: | -3915: | -3965: | -4014: | -4064: | -4114: |
| x=   | 8598:  | 8603:  | 8608:  | 8612:  | 8617:  | 8622:  | 8626:  | 8631:  | 8636:  | 8641:  | 8645:  | 8650:  | 8655:  | 8659:  | 8664:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | -4163: | -4213: | -4263: | -4312: | -4362: | -4412: | -4461: | -4511: | -4561: | -4610: | -4660: | -4710: | -4759: | -4809: | -4859: |
| x=   | 8669:  | 8673:  | 8678:  | 8683:  | 8688:  | 8692:  | 8697:  | 8702:  | 8706:  | 8711:  | 8716:  | 8720:  | 8725:  | 8730:  | 8735:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | -4908: | -4958: | -5008: | -5057: | -5107: | -5157: | -5206: | -5256: | -5306: | -5355: | -5405: | -5455: | -5504: | -5554: | -5604: |
| x=   | 8739:  | 8744:  | 8749:  | 8753:  | 8758:  | 8763:  | 8767:  | 8772:  | 8777:  | 8782:  | 8786:  | 8791:  | 8796:  | 8800:  | 8805:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | -5653: | -5703: | -5753: | -5802: | -5852: | -5902: | -5949: | -5996: | -6026: | -6055: | -6099: | -6144: | -6187: | -6230: | -6260: |
| x=   | 8810:  | 8815:  | 8819:  | 8824:  | 8829:  | 8833:  | 8836:  | 8839:  | 8833:  | 8828:  | 8812:  | 8797:  | 8774:  | 8750:  | 8724:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | -6289: | -6319: | -6344: | -6369: | -6394: | -6419: | -6440: | -6460: | -6481: | -6502: | -6522: | -6546: | -6570: | -6594: | -6618: |
| x=   | 8698:  | 8672:  | 8637:  | 8601:  | 8566:  | 8530:  | 8488:  | 8446:  | 8403:  | 8361:  | 8319:  | 8275:  | 8232:  | 8189:  | 8146:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | -6643: | -6667: | -6691: | -6715: | -6739: | -6763: | -6787: | -6811: | -6835: | -6859: | -6884: | -6908: | -6932: | -6956: | -6980: |
| x=   | 8102:  | 8059:  | 8016:  | 7973:  | 7930:  | 7886:  | 7843:  | 7800:  | 7757:  | 7713:  | 7670:  | 7627:  | 7584:  | 7540:  | 7497:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | -7004: | -7028: | -7052: | -7076: | -7100: | -7124: | -7149: | -7173: | -7197: | -7221: | -7245: | -7269: | -7293: | -7317: | -7341: |
| x=   | 7454:  | 7411:  | 7367:  | 7324:  | 7281:  | 7238:  | 7194:  | 7151:  | 7108:  | 7065:  | 7022:  | 6978:  | 6935:  | 6892:  | 6849:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | -7365: | -7389: | -7414: | -7438: | -7462: | -7486: | -7510: | -7534: | -7558: | -7582: | -7606: | -7630: | -7655: | -7679: | -7703: |
| x=   | 6805:  | 6762:  | 6719:  | 6676:  | 6632:  | 6589:  | 6546:  | 6503:  | 6459:  | 6416:  | 6373:  | 6330:  | 6286:  | 6243:  | 6200:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -7727: | -7751: | -7775: | -7799: | -7823: | -7847: | -7871: | -7895: | -7920: | -7944: | -7968: | -7992: | -8016: | -8040: | -8064: |
| x=   | 6157:  | 6114:  | 6070:  | 6027:  | 5984:  | 5941:  | 5897:  | 5854:  | 5811:  | 5768:  | 5724:  | 5681:  | 5638:  | 5595:  | 5551:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -8088: | -8111: | -8135: | -8159: | -8183: | -8207: | -8230: | -8254: | -8278: | -8302: | -8326: | -8333: | -8341: | -8348: | -8349: |
| x=   | 5507:  | 5464:  | 5420:  | 5376:  | 5333:  | 5289:  | 5245:  | 5202:  | 5158:  | 5114:  | 5071:  | 5036:  | 5000:  | 4965:  | 4927:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -8349: | -8350: | -8351: | -8338: | -8326: | -8309: | -8292: | -8273: | -8255: | -8236: | -8217: | -8198: | -8175: | -8152: | -8129: |
| x=   | 4889:  | 4851:  | 4812:  | 4768:  | 4724:  | 4683:  | 4643:  | 4607:  | 4571:  | 4535:  | 4498:  | 4462:  | 4418:  | 4374:  | 4330:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -8106: | -8082: | -8059: | -8036: | -8013: | -7990: | -7967: | -7944: | -7921: | -7898: | -7875: | -7852: | -7828: | -7805: | -7782: |
| x=   | 4286:  | 4241:  | 4197:  | 4153:  | 4109:  | 4065:  | 4020:  | 3976:  | 3932:  | 3888:  | 3844:  | 3799:  | 3755:  | 3711:  | 3667:  |



|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -7759:   | -7736: | -7713: | -7690: | -7667: | -7644: | -7621: | -7598: | -7575: | -7551: | -7528: | -7505: | -7482: | -7459: | -7436: |        |
| x= | 3623:    | 3578:  | 3534:  | 3490:  | 3446:  | 3402:  | 3357:  | 3313:  | 3269:  | 3225:  | 3181:  | 3136:  | 3092:  | 3048:  | 3004:  |        |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -7413:   | -7390: | -7367: | -7344: | -7321: | -7297: | -7274: | -7251: | -7228: | -7205: | -7182: | -7159: | -7136: | -7113: | -7090: |        |
| x= | 2960:    | 2915:  | 2871:  | 2827:  | 2783:  | 2739:  | 2694:  | 2650:  | 2606:  | 2562:  | 2518:  | 2474:  | 2429:  | 2385:  | 2341:  |        |
| Qc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -7067:   | -7043: | -7020: | -6997: | -6974: | -6951: | -6928: | -6905: | -6882: | -6859: | -6836: | -6813: | -6789: | -6766: | -6743: |        |
| x= | 2297:    | 2253:  | 2208:  | 2164:  | 2120:  | 2076:  | 2032:  | 1987:  | 1943:  | 1899:  | 1855:  | 1811:  | 1766:  | 1722:  | 1678:  |        |
| Qc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y= | -6720:   | -6697: | -6674: | -6651: | -6628: | -6605: | -6582: | -6559: | -6535: | -6512: | -6489: | -6466: | -6443: | -6420: | -6397: |        |
| x= | 1634:    | 1590:  | 1545:  | 1501:  | 1457:  | 1413:  | 1369:  | 1324:  | 1280:  | 1236:  | 1192:  | 1148:  | 1103:  | 1059:  | 1015:  |        |
| Qc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y= | -6374:   | -6351: | -6328: | -6305: | -6282: | -6258: | -6235: | -6212: | -6189: | -6166: | -6143: | -6120: | -6097: | -6074: | -6051: |        |
| x= | 971:     | 927:   | 882:   | 838:   | 794:   | 750:   | 706:   | 661:   | 617:   | 573:   | 529:   | 485:   | 440:   | 396:   | 352:   |        |
| Qc | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y= | -6028:   | -6004: | -5981: | -5958: | -5935: | -5912: | -5889: | -5866: | -5843: | -5820: | -5797: | -5774: | -5750: | -5727: | -5704: |        |
| x= | 308:     | 264:   | 219:   | 175:   | 131:   | 87:    | 43:    | -1:    | -46:   | -90:   | -134:  | -178:  | -222:  | -267:  | -311:  |        |
| Qc | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y= | -5681:   | -5658: | -5635: | -5612: | -5589: | -5566: | -5543: | -5520: | -5496: | -5473: | -5450: | -5427: | -5404: | -5381: | -5358: |        |
| x= | -355:    | -399:  | -443:  | -488:  | -532:  | -576:  | -620:  | -664:  | -709:  | -753:  | -797:  | -841:  | -885:  | -930:  | -974:  |        |
| Qc | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y= | -5335:   | -5312: | -5289: | -5266: | -5242: | -5219: | -5196: | -5173: | -5150: | -5127: | -5104: | -5081: | -5058: | -5035: | -5012: |        |
| x= | -1018:   | -1062: | -1106: | -1151: | -1195: | -1239: | -1283: | -1327: | -1372: | -1416: | -1460: | -1504: | -1548: | -1593: | -1637: |        |
| Qc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -4989:   | -4965: | -4942: | -4919: | -4896: | -4873: | -4850: | -4827: | -4804: | -4781: | -4758: | -4735: | -4711: | -4688: | -4665: |        |
| x= | -1681:   | -1725: | -1769: | -1814: | -1858: | -1902: | -1946: | -1990: | -2035: | -2079: | -2123: | -2167: | -2211: | -2256: | -2300: |        |
| Qc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -4642:   | -4619: | -4596: | -4573: | -4550: | -4527: | -4504: | -4481: | -4457: | -4434: | -4411: | -4388: | -4365: | -4342: | -4319: |        |
| x= | -2344:   | -2388: | -2432: | -2476: | -2521: | -2565: | -2609: | -2653: | -2697: | -2742: | -2786: | -2830: | -2874: | -2918: | -2963: |        |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -4296:   | -4273: | -4250: | -4227: | -4203: | -4180: | -4157: | -4134: | -4111: | -4088: | -4065: | -4042: | -4019: | -3996: | -3973: |        |
| x= | -3007:   | -3051: | -3095: | -3139: | -3184: | -3228: | -3272: | -3316: | -3360: | -3405: | -3449: | -3493: | -3537: | -3581: | -3626: |        |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -3950:   | -3926: | -3903: | -3880: | -3857: | -3834: | -3811: | -3788: | -3765: | -3742: | -3719: | -3696: | -3672: | -3649: | -3626: |        |
| x= | -3670:   | -3714: | -3758: | -3802: | -3847: | -3891: | -3935: | -3979: | -4023: | -4068: | -4112: | -4156: | -4200: | -4244: | -4289: |        |
| Qc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -3603:   | -3580: | -3557: | -3534: | -3511: | -3488: | -3465: | -3442: | -3418: | -3395: | -3372: | -3349: | -3326: | -3303: | -3280: |        |
| x= | -4333:   | -4377: | -4421: | -4465: | -4510: | -4554: | -4598: | -4642: | -4686: | -4731: | -4775: | -4819: | -4863: | -4907: | -4951: |        |
| Qc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |



|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | -3257:   | -3234:   | -3211:   | -3188:   | -3164:   | -3141:   | -3118:   | -3095:   | -3072:   | -3049:   | -3026:   | -3003:   | -2980:   | -2957:   | -2934:   |
| x= | -4996:   | -5040:   | -5084:   | -5128:   | -5172:   | -5217:   | -5261:   | -5305:   | -5349:   | -5393:   | -5438:   | -5482:   | -5526:   | -5570:   | -5614:   |
| Qc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| y= | -2910:   | -2887:   | -2864:   | -2841:   | -2818:   | -2795:   | -2772:   | -2746:   | -2720:   | -2695:   | -2667:   | -2639:   | -2602:   | -2565:   | -2530:   |
| x= | -5659:   | -5703:   | -5747:   | -5791:   | -5835:   | -5880:   | -5924:   | -5962:   | -6001:   | -6040:   | -6059:   | -6078:   | -6106:   | -6134:   | -6145:   |
| Qc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| y= | -2496:   | -2463:   | -2429:   | -2395:   | -2360:   | -2322:   | -2283:   | -2239:   | -2195:   | -2155:   | -2115:   | -2073:   | -2032:   | -2001:   | -1971:   |
| x= | -6156:   | -6166:   | -6175:   | -6181:   | -6186:   | -6188:   | -6189:   | -6181:   | -6172:   | -6157:   | -6142:   | -6119:   | -6095:   | -6066:   | -6036:   |
| Qc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| y= | -1940:   | -1908:   | -1876:   | -1843:   | -1811:   | -1776:   | -1741:   | -1705:   | -1670:   | -1635:   | -1600:   | -1565:   | -1530:   | -1495:   | -1460:   |
| x= | -6007:   | -5971:   | -5935:   | -5899:   | -5863:   | -5828:   | -5792:   | -5757:   | -5721:   | -5686:   | -5650:   | -5615:   | -5579:   | -5544:   | -5508:   |
| Qc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| y= | -1425:   | -1390:   | -1355:   | -1320:   | -1285:   | -1249:   | -1214:   | -1179:   | -1144:   | -1109:   | -1074:   | -1039:   | -1004:   | -969:    | -934:    |
| x= | -5473:   | -5437:   | -5402:   | -5366:   | -5331:   | -5295:   | -5260:   | -5224:   | -5189:   | -5153:   | -5118:   | -5082:   | -5047:   | -5011:   | -4976:   |
| Qc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| y= | -899:    | -864:    | -829:    | -794:    | -758:    | -723:    | -688:    | -653:    | -618:    | -583:    | -548:    | -513:    | -478:    | -443:    | -408:    |
| x= | -4940:   | -4905:   | -4869:   | -4834:   | -4798:   | -4763:   | -4727:   | -4692:   | -4656:   | -4621:   | -4585:   | -4550:   | -4514:   | -4479:   | -4443:   |
| Qc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| y= | -373:    | -338:    | -303:    | -267:    | -232:    | -197:    | -162:    | -127:    | -92:     | -57:     | -22:     | 13:      | 48:      | 83:      | 118:     |
| x= | -4408:   | -4372:   | -4337:   | -4301:   | -4266:   | -4230:   | -4195:   | -4159:   | -4124:   | -4088:   | -4053:   | -4017:   | -3982:   | -3946:   | -3911:   |
| Qc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| y= | 153:     | 188:     | 224:     | 259:     | 294:     | 329:     | 364:     | 399:     | 434:     | 469:     | 504:     | 539:     | 574:     | 609:     | 644:     |
| x= | -3876:   | -3840:   | -3805:   | -3769:   | -3734:   | -3698:   | -3663:   | -3627:   | -3592:   | -3556:   | -3521:   | -3485:   | -3450:   | -3414:   | -3379:   |
| Qc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| y= | 679:     | 715:     | 750:     | 785:     | 820:     | 855:     | 890:     | 925:     | 960:     | 995:     | 1030:    | 1065:    | 1100:    | 1135:    | 1171:    |
| x= | -3343:   | -3308:   | -3272:   | -3237:   | -3201:   | -3166:   | -3130:   | -3095:   | -3059:   | -3024:   | -2988:   | -2953:   | -2917:   | -2882:   | -2846:   |
| Qc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| y= | 1206:    | 1241:    | 1276:    | 1311:    | 1346:    | 1381:    | 1416:    | 1451:    | 1486:    | 1521:    | 1556:    | 1591:    | 1626:    | 1662:    | 1697:    |
| x= | -2811:   | -2775:   | -2740:   | -2704:   | -2669:   | -2633:   | -2598:   | -2562:   | -2527:   | -2491:   | -2456:   | -2420:   | -2385:   | -2349:   | -2314:   |
| Qc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| y= | 1732:    | 1767:    | 1802:    | 1837:    | 1872:    | 1907:    | 1942:    | 1977:    | 2012:    | 2047:    | 2082:    | 2117:    | 2153:    | 2188:    | 2223:    |
| x= | -2278:   | -2243:   | -2207:   | -2172:   | -2136:   | -2101:   | -2065:   | -2030:   | -1994:   | -1959:   | -1923:   | -1888:   | -1853:   | -1817:   | -1782:   |
| Qc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| y= | 2258:    | 2293:    | 2328:    | 2363:    | 2398:    | 2433:    | 2468:    | 2503:    | 2538:    | 2573:    | 2608:    | 2644:    | 2679:    | 2714:    | 2749:    |
| x= | -1746:   | -1711:   | -1675:   | -1640:   | -1604:   | -1569:   | -1533:   | -1498:   | -1462:   | -1427:   | -1391:   | -1356:   | -1320:   | -1285:   | -1249:   |
| Qc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| y= | 2784:    | 2819:    | 2854:    | 2889:    | 2924:    | 2959:    | 2994:    | 3029:    | 3064:    | 3099:    | 3135:    | 3170:    | 3205:    | 3240:    | 3275:    |
| x= | -1214:   | -1178:   | -1143:   | -1107:   | -1072:   | -1036:   | -1001:   | -965:    | -930:    | -894:    | -859:    | -823:    | -788:    | -752:    | -717:    |
| Qc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| y= | 3310:    | 3345:    | 3380:    | 3415:    | 3450:    | 3485:    | 3520:    | 3555:    | 3591:    | 3626:    | 3661:    | 3696:    | 3731:    | 3766:    | 3801:    |



Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 352.1 м, Y= -6050.6 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0051358 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0020543 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 32 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклады источников           |             |      |           |                |          |        |              |
|-----------------------------|-------------|------|-----------|----------------|----------|--------|--------------|
| Ном.                        | Код         | Тип  | Выбор     | Вклад          | Вклад %  | Сум. % | Кэф. влияния |
| ----                        | <ОБ-П> <ИС> | ---- | --M- (Mq) | -C [долл. ПЛК] | -----    | -----  | ----- wс/М   |
| 1                           | 0001101     | 6477 | П         | 0.0624         | 0.001390 | 27.1   | 0.022282116  |
| 2                           | 0001101     | 6476 | П         | 0.0624         | 0.001000 | 19.5   | 0.016025919  |
| 3                           | 0001101     | 6474 | П         | 0.0624         | 0.000799 | 15.6   | 0.012803535  |
| 4                           | 0001101     | 6475 | П         | 0.0624         | 0.000779 | 15.2   | 0.012484799  |
| 5                           | 0001101     | 6499 | П         | 0.0260         | 0.000594 | 11.6   | 0.022844803  |
| 6                           | 0001101     | 6490 | П         | 0.001738       | 0.000039 | 0.8    | 0.022643602  |
| 7                           | 0001101     | 6489 | П         | 0.001738       | 0.000039 | 0.8    | 0.022621268  |
| 8                           | 0001101     | 6488 | П         | 0.001738       | 0.000039 | 0.8    | 0.022598898  |
| 9                           | 0001101     | 6487 | П         | 0.001738       | 0.000039 | 0.8    | 0.022576492  |
| 10                          | 0001101     | 6486 | П         | 0.001738       | 0.000039 | 0.8    | 0.022554059  |
| 11                          | 0001101     | 6485 | П         | 0.001738       | 0.000039 | 0.8    | 0.022531586  |
| 12                          | 0001101     | 6484 | П         | 0.001738       | 0.000039 | 0.8    | 0.022509083  |
| 13                          | 0001101     | 6483 | П         | 0.001738       | 0.000039 | 0.8    | 0.022486532  |
| 14                          | 0001101     | 6482 | П         | 0.001738       | 0.000039 | 0.8    | 0.022463955  |
| В сумме =                   |             |      |           | 0.004915       | 95.7     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |           | 0.000221       | 4.3      |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актюбинская обл.Темирский рн.

Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Примесь : 0143 - Марганец и его соединения (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D   | Wo    | V1    | T      | X1   | Y1   | X2    | Y2  | Alf | F   | KP  | Ди    | Выброс    |
|-------------|-----|-----|-----|-------|-------|--------|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|-----------|
| <0Б> >~<Ис> | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~   | ~ ~   | градС  | ~ ~  | ~ ~  | ~ ~   | ~ ~ | гр. | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~   | ~ ~       |
| 001101 6416 | p2  | 2.0 |     | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 2296 | 869   | 2   | 2   | 0   | 3.0 | 1.000 | 0.0000628 |
| 001101 6417 | p2  | 2.0 |     | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 3188 | 694   | 2   | 2   | 0   | 3.0 | 1.000 | 0.0011510 |
| 001101 6423 | p2  | 2.0 |     | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 1837 | -1500 | 2   | 2   | 0   | 3.0 | 1.000 | 0.0000204 |
| 001101 6424 | p2  | 2.0 |     | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 5345 | -3198 | 2   | 2   | 0   | 3.0 | 1.000 | 0.0000204 |
| 001101 6474 | p1  | 1.0 |     |       |       |        | 25.0 | 1774 | -3203 | 1   | 1   | 0   | 3.0 | 1.000 | 0.0053700 |
| 001101 6475 | p1  | 1.0 |     |       |       |        | 25.0 | 2418 | -3211 | 1   | 1   | 0   | 3.0 | 1.000 | 0.0053700 |
| 001101 6476 | p1  | 1.0 |     |       |       |        | 25.0 | 2219 | -3464 | 1   | 1   | 0   | 3.0 | 1.000 | 0.0053700 |
| 001101 6477 | p1  | 1.0 |     |       |       |        | 25.0 | 1892 | -3463 | 1   | 1   | 0   | 3.0 | 1.000 | 0.0053700 |
| 001101 6478 | p1  | 2.0 |     |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3468 | 1   | 1   | 0   | 3.0 | 1.000 | 0.0002163 |
| 001101 6479 | p1  | 2.0 |     |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3468 | 1   | 1   | 0   | 3.0 | 1.000 | 0.0002163 |
| 001101 6480 | p1  | 2.0 |     |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3469 | 1   | 1   | 0   | 3.0 | 1.000 | 0.0002163 |
| 001101 6481 | p1  | 2.0 |     |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3470 | 1   | 1   | 0   | 3.0 | 1.000 | 0.0002163 |
| 001101 6482 | p1  | 2.0 |     |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3471 | 1   | 1   | 0   | 3.0 | 1.000 | 0.0002163 |



|        |      |    |     |      |      |       |   |   |   |     |       |   |           |
|--------|------|----|-----|------|------|-------|---|---|---|-----|-------|---|-----------|
| 001101 | 6483 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1892 | -3472 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0002163 |
| 001101 | 6484 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1892 | -3473 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0002163 |
| 001101 | 6485 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1892 | -3474 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0002163 |
| 001101 | 6486 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1892 | -3475 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0002163 |
| 001101 | 6487 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1892 | -3476 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0002163 |
| 001101 | 6488 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1892 | -3477 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0002163 |
| 001101 | 6489 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1892 | -3478 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0002163 |
| 001101 | 6490 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1892 | -3479 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0002163 |
| 001101 | 6491 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1892 | -3480 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0001922 |
| 001101 | 6499 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1893 | -3488 | 5 | 6 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0046600 |
| 001101 | 6504 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1893 | -3493 | 2 | 2 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0002640 |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |     |              |         |       |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|--------------|---------|-------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |     |              |         |       |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |          |     |              |         |       |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |     |              |         |       |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип | См           | Um      | Xm    |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>      | <ис>     |     | - [доли ПДК] | - [м/с] | - [м] |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 001101 6416 | 0.000063 | П2  | 3.181506     | 0.50    | 2.5   |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 001101 6417 | 0.001151 | П2  | 58.310719    | 0.50    | 2.5   |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 001101 6423 | 0.000020 | П2  | 1.033483     | 0.50    | 2.5   |  |  |  |  |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 001101 6424 | 0.000020 | П2  | 1.033483     | 0.50    | 2.5   |  |  |  |  |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 001101 6474 | 0.005370 | П1  | 57.539322    | 0.50    | 5.7   |  |  |  |  |  |  |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 001101 6475 | 0.005370 | П1  | 57.539322    | 0.50    | 5.7   |  |  |  |  |  |  |  |
| 7                                                                                                                                                                           | 001101 6476 | 0.005370 | П1  | 57.539322    | 0.50    | 5.7   |  |  |  |  |  |  |  |
| 8                                                                                                                                                                           | 001101 6477 | 0.005370 | П1  | 57.539322    | 0.50    | 5.7   |  |  |  |  |  |  |  |
| 9                                                                                                                                                                           | 001101 6478 | 0.000216 | П1  | 2.317646     | 0.50    | 5.7   |  |  |  |  |  |  |  |
| 10                                                                                                                                                                          | 001101 6479 | 0.000216 | П1  | 2.317646     | 0.50    | 5.7   |  |  |  |  |  |  |  |
| 11                                                                                                                                                                          | 001101 6480 | 0.000216 | П1  | 2.317646     | 0.50    | 5.7   |  |  |  |  |  |  |  |
| 12                                                                                                                                                                          | 001101 6481 | 0.000216 | П1  | 2.317646     | 0.50    | 5.7   |  |  |  |  |  |  |  |
| 13                                                                                                                                                                          | 001101 6482 | 0.000216 | П1  | 2.317646     | 0.50    | 5.7   |  |  |  |  |  |  |  |
| 14                                                                                                                                                                          | 001101 6483 | 0.000216 | П1  | 2.317646     | 0.50    | 5.7   |  |  |  |  |  |  |  |
| 15                                                                                                                                                                          | 001101 6484 | 0.000216 | П1  | 2.317646     | 0.50    | 5.7   |  |  |  |  |  |  |  |
| 16                                                                                                                                                                          | 001101 6485 | 0.000216 | П1  | 2.317646     | 0.50    | 5.7   |  |  |  |  |  |  |  |
| 17                                                                                                                                                                          | 001101 6486 | 0.000216 | П1  | 2.317646     | 0.50    | 5.7   |  |  |  |  |  |  |  |
| 18                                                                                                                                                                          | 001101 6487 | 0.000216 | П1  | 2.317646     | 0.50    | 5.7   |  |  |  |  |  |  |  |
| 19                                                                                                                                                                          | 001101 6488 | 0.000216 | П1  | 2.317646     | 0.50    | 5.7   |  |  |  |  |  |  |  |
| 20                                                                                                                                                                          | 001101 6489 | 0.000216 | П1  | 2.317646     | 0.50    | 5.7   |  |  |  |  |  |  |  |
| 21                                                                                                                                                                          | 001101 6490 | 0.000216 | П1  | 2.317646     | 0.50    | 5.7   |  |  |  |  |  |  |  |
| 22                                                                                                                                                                          | 001101 6491 | 0.000192 | П1  | 2.059415     | 0.50    | 5.7   |  |  |  |  |  |  |  |
| 23                                                                                                                                                                          | 001101 6499 | 0.004660 | П1  | 49.931702    | 0.50    | 5.7   |  |  |  |  |  |  |  |
| 24                                                                                                                                                                          | 001101 6504 | 0.000264 | П1  | 2.828749     | 0.50    | 5.7   |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |          |     |              |         |       |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.030663 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |              |         |       |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 378.665894 долей ПДК                                                                                                                          |             |          |     |              |         |       |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |          |     |              |         |       |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |              |         |       |  |  |  |  |  |  |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина (по X) = 19152, ширина (по Y) = 15960, шаг сетки = 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3269.0 м, Y= 814.0 м

|                                     |     |           |            |
|-------------------------------------|-----|-----------|------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.2822144 | доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0028221 | мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 214 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|      |             |      |                             |               |          |        |             |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------|-------------|
| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
| ---- | <Об-П>      | <Ис> | М-(Мг)                      | -С-[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M       |
| 1    | 001101 6417 | П2   | 0.001151                    | 0.281996      | 99.9     | 99.9   | 245.0010834 |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.281996      | 99.9     |        |             |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000218      | 0.1      |        |             |

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3





Всего просчитано точек: 961  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений  
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6256:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6253:  |
| x=    | 2501:  | 2550:  | 2600:  | 2650:  | 2699:  | 2749:  | 2799:  | 2848:  | 2898:  | 2948:  | 2997:  | 3047:  | 3097:  | 3146:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6251:  | 6251:  | 6251:  |
| x=    | 3246:  | 3295:  | 3345:  | 3395:  | 3444:  | 3494:  | 3544:  | 3593:  | 3643:  | 3693:  | 3742:  | 3792:  | 3842:  | 3891:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6251:  | 6251:  | 6251:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  |
| x=    | 3990:  | 4040:  | 4090:  | 4139:  | 4189:  | 4239:  | 4288:  | 4338:  | 4388:  | 4437:  | 4487:  | 4537:  | 4586:  | 4636:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6249:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6246:  |
| x=    | 4735:  | 4785:  | 4835:  | 4884:  | 4934:  | 4984:  | 5033:  | 5083:  | 5133:  | 5182:  | 5232:  | 5282:  | 5331:  | 5381:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6244:  | 6244:  | 6244:  |
| x=    | 5480:  | 5530:  | 5579:  | 5629:  | 5679:  | 5728:  | 5778:  | 5828:  | 5877:  | 5927:  | 5977:  | 6026:  | 6076:  | 6126:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6244:  | 6244:  | 6244:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  |
| x=    | 6225:  | 6275:  | 6324:  | 6374:  | 6424:  | 6473:  | 6523:  | 6573:  | 6622:  | 6672:  | 6722:  | 6771:  | 6821:  | 6870:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6242:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6236:  | 6231:  | 6226:  | 6209:  | 6193:  | 6177:  | 6152:  | 6126:  |
| x=    | 6970:  | 7019:  | 7069:  | 7119:  | 7168:  | 7218:  | 7268:  | 7305:  | 7343:  | 7381:  | 7416:  | 7451:  | 7486:  | 7521:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6101:  | 6067:  | 6033:  | 6000:  | 5966:  | 5932:  | 5894:  | 5856:  | 5819:  | 5781:  | 5736:  | 5692:  | 5647:  | 5602:  |
| x=    | 7592:  | 7614:  | 7637:  | 7660:  | 7682:  | 7705:  | 7712:  | 7720:  | 7727:  | 7735:  | 7738:  | 7742:  | 7745:  | 7748:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5513:  | 5468:  | 5423:  | 5373:  | 5324:  | 5274:  | 5224:  | 5175:  | 5125:  | 5075:  | 5026:  | 4976:  | 4926:  | 4877:  |
| x=    | 7755:  | 7758:  | 7761:  | 7766:  | 7771:  | 7775:  | 7780:  | 7785:  | 7790:  | 7794:  | 7799:  | 7804:  | 7808:  | 7813:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4777:  | 4728:  | 4678:  | 4628:  | 4579:  | 4529:  | 4479:  | 4430:  | 4380:  | 4330:  | 4281:  | 4231:  | 4181:  | 4132:  |
| x=    | 7822:  | 7827:  | 7832:  | 7837:  | 7841:  | 7846:  | 7851:  | 7855:  | 7860:  | 7865:  | 7869:  | 7874:  | 7879:  | 7884:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4032:  | 3983:  | 3933:  | 3883:  | 3834:  | 3784:  | 3734:  | 3685:  | 3635:  | 3585:  | 3536:  | 3486:  | 3436:  | 3387:  |
| x=    | 7893:  | 7898:  | 7902:  | 7907:  | 7912:  | 7916:  | 7921:  | 7926:  | 7931:  | 7935:  | 7940:  | 7945:  | 7949:  | 7954:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3287:  | 3238:  | 3188:  | 3138:  | 3089:  | 3039:  | 2989:  | 2940:  | 2890:  | 2840:  | 2791:  | 2741:  | 2691:  | 2642:  |
| x=    | 7963:  | 7968:  | 7973:  | 7978:  | 7982:  | 7987:  | 7992:  | 7996:  | 8001:  | 8006:  | 8011:  | 8015:  | 8020:  | 8025:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |



Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2542: 2493: 2443: 2393: 2344: 2294: 2244: 2195: 2145: 2095: 2046: 1996: 1946: 1897: 1847:  
x= 8034: 8039: 8043: 8048: 8053: 8058: 8062: 8067: 8072: 8076: 8081: 8086: 8090: 8095: 8100:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1797: 1748: 1698: 1648: 1598: 1549: 1499: 1449: 1400: 1350: 1300: 1251: 1201: 1151: 1102:  
x= 8105: 8109: 8114: 8119: 8123: 8128: 8133: 8137: 8142: 8147: 8152: 8156: 8161: 8166: 8170:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1052: 1002: 953: 903: 853: 804: 754: 704: 655: 605: 555: 506: 456: 406: 357:  
x= 8175: 8180: 8184: 8189: 8194: 8199: 8203: 8208: 8213: 8217: 8222: 8227: 8231: 8236: 8241:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 307: 257: 208: 158: 108: 59: 9: -41: -90: -140: -190: -239: -289: -339: -388:  
x= 8246: 8250: 8255: 8260: 8264: 8269: 8274: 8279: 8283: 8288: 8293: 8297: 8302: 8307: 8311:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -438: -488: -537: -587: -637: -686: -736: -786: -835: -885: -935: -984: -1034: -1084: -1133:  
x= 8316: 8321: 8326: 8330: 8335: 8340: 8344: 8349: 8354: 8358: 8363: 8368: 8373: 8377: 8382:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1183: -1233: -1282: -1332: -1382: -1431: -1481: -1531: -1580: -1630: -1680: -1729: -1779: -1829: -1878:  
x= 8387: 8391: 8396: 8401: 8405: 8410: 8415: 8420: 8424: 8429: 8434: 8438: 8443: 8448: 8452:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1928: -1978: -2027: -2077: -2127: -2176: -2226: -2276: -2325: -2375: -2425: -2474: -2524: -2574: -2623:  
x= 8457: 8462: 8467: 8471: 8476: 8481: 8485: 8490: 8495: 8499: 8504: 8509: 8514: 8518: 8523:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2673: -2723: -2772: -2822: -2872: -2922: -2971: -3021: -3071: -3120: -3170: -3220: -3269: -3319: -3369:  
x= 8528: 8532: 8537: 8542: 8547: 8551: 8556: 8561: 8565: 8570: 8575: 8579: 8584: 8589: 8594:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -3418: -3468: -3518: -3567: -3617: -3667: -3716: -3766: -3816: -3865: -3915: -3965: -4014: -4064: -4114:  
x= 8598: 8603: 8608: 8612: 8617: 8622: 8626: 8631: 8636: 8641: 8645: 8650: 8655: 8659: 8664:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -4163: -4213: -4263: -4312: -4362: -4412: -4461: -4511: -4561: -4610: -4660: -4710: -4759: -4809: -4859:  
x= 8669: 8673: 8678: 8683: 8688: 8692: 8697: 8702: 8706: 8711: 8716: 8720: 8725: 8730: 8735:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -4908: -4958: -5008: -5057: -5107: -5157: -5206: -5256: -5306: -5355: -5405: -5455: -5504: -5554: -5604:  
x= 8739: 8744: 8749: 8753: 8758: 8763: 8767: 8772: 8777: 8782: 8786: 8791: 8796: 8800: 8805:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -5653: -5703: -5753: -5802: -5852: -5902: -5949: -5996: -6026: -6055: -6099: -6144: -6187: -6230: -6260:  
x= 8810: 8815: 8819: 8824: 8829: 8833: 8836: 8839: 8843: 8848: 8852: 8857: 8861: 8866: 8870:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -6289: -6319: -6344: -6369: -6394: -6419: -6440: -6460: -6481: -6502: -6522: -6546: -6570: -6594: -6618:  
x= 8698: 8672: 8637: 8601: 8566: 8530: 8488: 8446: 8403: 8361: 8319: 8275: 8232: 8189: 8146:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:



|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | -6643:   | -6667: | -6691: | -6715: | -6739: | -6763: | -6787: | -6811: | -6835: | -6859: | -6884: | -6908: | -6932: | -6956: | -6980: |
| x=    | 8102:    | 8059:  | 8016:  | 7973:  | 7930:  | 7886:  | 7843:  | 7800:  | 7757:  | 7713:  | 7670:  | 7627:  | 7584:  | 7540:  | 7497:  |
| Qc    | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7004:   | -7028: | -7052: | -7076: | -7100: | -7124: | -7149: | -7173: | -7197: | -7221: | -7245: | -7269: | -7293: | -7317: | -7341: |
| x=    | 7454:    | 7411:  | 7367:  | 7324:  | 7281:  | 7238:  | 7194:  | 7151:  | 7108:  | 7065:  | 7022:  | 6978:  | 6935:  | 6892:  | 6849:  |
| Qc    | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7365:   | -7389: | -7414: | -7438: | -7462: | -7486: | -7510: | -7534: | -7558: | -7582: | -7606: | -7630: | -7655: | -7679: | -7703: |
| x=    | 6805:    | 6762:  | 6719:  | 6676:  | 6632:  | 6589:  | 6546:  | 6503:  | 6459:  | 6416:  | 6373:  | 6330:  | 6286:  | 6243:  | 6200:  |
| Qc    | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7727:   | -7751: | -7775: | -7799: | -7823: | -7847: | -7871: | -7895: | -7920: | -7944: | -7968: | -7992: | -8016: | -8040: | -8064: |
| x=    | 6157:    | 6114:  | 6070:  | 6027:  | 5984:  | 5941:  | 5897:  | 5854:  | 5811:  | 5768:  | 5724:  | 5681:  | 5638:  | 5595:  | 5551:  |
| Qc    | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -8088:   | -8111: | -8135: | -8159: | -8183: | -8207: | -8230: | -8254: | -8278: | -8302: | -8326: | -8333: | -8341: | -8348: | -8349: |
| x=    | 5507:    | 5464:  | 5420:  | 5376:  | 5333:  | 5289:  | 5245:  | 5202:  | 5158:  | 5114:  | 5071:  | 5036:  | 5000:  | 4965:  | 4927:  |
| Qc    | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -8349:   | -8350: | -8351: | -8338: | -8326: | -8309: | -8292: | -8273: | -8255: | -8236: | -8217: | -8198: | -8175: | -8152: | -8129: |
| x=    | 4889:    | 4851:  | 4812:  | 4768:  | 4724:  | 4683:  | 4643:  | 4607:  | 4571:  | 4535:  | 4498:  | 4462:  | 4418:  | 4374:  | 4330:  |
| Qc    | : 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -8106:   | -8082: | -8059: | -8036: | -8013: | -7990: | -7967: | -7944: | -7921: | -7898: | -7875: | -7852: | -7828: | -7805: | -7782: |
| x=    | 4286:    | 4241:  | 4197:  | 4153:  | 4109:  | 4065:  | 4020:  | 3976:  | 3932:  | 3888:  | 3844:  | 3799:  | 3755:  | 3711:  | 3667:  |
| Qc    | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7759:   | -7736: | -7713: | -7690: | -7667: | -7644: | -7621: | -7598: | -7575: | -7551: | -7528: | -7505: | -7482: | -7459: | -7436: |
| x=    | 3623:    | 3578:  | 3534:  | 3490:  | 3446:  | 3402:  | 3357:  | 3313:  | 3269:  | 3225:  | 3181:  | 3136:  | 3092:  | 3048:  | 3004:  |
| Qc    | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7413:   | -7390: | -7367: | -7344: | -7321: | -7297: | -7274: | -7251: | -7228: | -7205: | -7182: | -7159: | -7136: | -7113: | -7090: |
| x=    | 2960:    | 2915:  | 2871:  | 2827:  | 2783:  | 2739:  | 2694:  | 2650:  | 2606:  | 2562:  | 2518:  | 2474:  | 2429:  | 2385:  | 2341:  |
| Qc    | : 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7067:   | -7043: | -7020: | -6997: | -6974: | -6951: | -6928: | -6905: | -6882: | -6859: | -6836: | -6813: | -6789: | -6766: | -6743: |
| x=    | 2297:    | 2253:  | 2208:  | 2164:  | 2120:  | 2076:  | 2032:  | 1987:  | 1943:  | 1899:  | 1855:  | 1811:  | 1766:  | 1722:  | 1678:  |
| Qc    | : 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -6720:   | -6697: | -6674: | -6651: | -6628: | -6605: | -6582: | -6559: | -6535: | -6512: | -6489: | -6466: | -6443: | -6420: | -6397: |
| x=    | 1634:    | 1590:  | 1545:  | 1501:  | 1457:  | 1413:  | 1369:  | 1324:  | 1280:  | 1236:  | 1192:  | 1148:  | 1103:  | 1059:  | 1015:  |
| Qc    | : 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -6374:   | -6351: | -6328: | -6305: | -6282: | -6258: | -6235: | -6212: | -6189: | -6166: | -6143: | -6120: | -6097: | -6074: | -6051: |
| x=    | 971:     | 927:   | 882:   | 838:   | 794:   | 750:   | 706:   | 661:   | 617:   | 573:   | 529:   | 485:   | 440:   | 396:   | 352:   |
| Qc    | : 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -6028:   | -6004: | -5981: | -5958: | -5935: | -5912: | -5889: | -5866: | -5843: | -5820: | -5797: | -5774: | -5750: | -5727: | -5704: |
| x=    | 308:     | 264:   | 219:   | 175:   | 131:   | 87:    | 43:    | -1:    | -46:   | -90:   | -134:  | -178:  | -222:  | -267:  | -311:  |
| Qc    | : 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -5681:   | -5658: | -5635: | -5612: | -5589: | -5566: | -5543: | -5520: | -5496: | -5473: | -5450: | -5427: | -5404: | -5381: | -5358: |
| x=    | -355:    | -399:  | -443:  | -488:  | -532:  | -576:  | -620:  | -664:  | -709:  | -753:  | -797:  | -841:  | -885:  | -930:  | -974:  |







|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 153:   | 188:   | 224:   | 259:   | 294:   | 329:   | 364:   | 399:   | 434:   | 469:   | 504:   | 539:   | 574:   | 609:   | 644:   |
| x=    | -3876: | -3840: | -3805: | -3769: | -3734: | -3698: | -3663: | -3627: | -3592: | -3556: | -3521: | -3485: | -3450: | -3414: | -3379: |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 679:   | 715:   | 750:   | 785:   | 820:   | 855:   | 890:   | 925:   | 960:   | 995:   | 1030:  | 1065:  | 1100:  | 1135:  | 1171:  |
| x=    | -3343: | -3308: | -3272: | -3237: | -3201: | -3166: | -3130: | -3095: | -3059: | -3024: | -2988: | -2953: | -2917: | -2882: | -2846: |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1206:  | 1241:  | 1276:  | 1311:  | 1346:  | 1381:  | 1416:  | 1451:  | 1486:  | 1521:  | 1556:  | 1591:  | 1626:  | 1662:  | 1697:  |
| x=    | -2811: | -2775: | -2740: | -2704: | -2669: | -2633: | -2598: | -2562: | -2527: | -2491: | -2456: | -2420: | -2385: | -2349: | -2314: |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1732:  | 1767:  | 1802:  | 1837:  | 1872:  | 1907:  | 1942:  | 1977:  | 2012:  | 2047:  | 2082:  | 2117:  | 2153:  | 2188:  | 2223:  |
| x=    | -2278: | -2243: | -2207: | -2172: | -2136: | -2101: | -2065: | -2030: | -1994: | -1959: | -1923: | -1888: | -1853: | -1817: | -1782: |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2258:  | 2293:  | 2328:  | 2363:  | 2398:  | 2433:  | 2468:  | 2503:  | 2538:  | 2573:  | 2608:  | 2644:  | 2679:  | 2714:  | 2749:  |
| x=    | -1746: | -1711: | -1675: | -1640: | -1604: | -1569: | -1533: | -1498: | -1462: | -1427: | -1391: | -1356: | -1320: | -1285: | -1249: |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2784:  | 2819:  | 2854:  | 2889:  | 2924:  | 2959:  | 2994:  | 3029:  | 3064:  | 3099:  | 3135:  | 3170:  | 3205:  | 3240:  | 3275:  |
| x=    | -1214: | -1178: | -1143: | -1107: | -1072: | -1036: | -1001: | -965:  | -930:  | -894:  | -859:  | -823:  | -788:  | -752:  | -717:  |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3310:  | 3345:  | 3380:  | 3415:  | 3450:  | 3485:  | 3520:  | 3555:  | 3591:  | 3626:  | 3661:  | 3696:  | 3731:  | 3766:  | 3801:  |
| x=    | -681:  | -646:  | -610:  | -575:  | -539:  | -504:  | -468:  | -433:  | -397:  | -362:  | -326:  | -291:  | -255:  | -220:  | -184:  |
| Qc :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3836:  | 3871:  | 3906:  | 3941:  | 3976:  | 4011:  | 4046:  | 4082:  | 4117:  | 4152:  | 4187:  | 4222:  | 4257:  | 4292:  | 4327:  |
| x=    | -149:  | -113:  | -78:   | -42:   | -7:    | 29:    | 64:    | 100:   | 135:   | 171:   | 206:   | 241:   | 277:   | 312:   | 348:   |
| Qc :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4362:  | 4397:  | 4432:  | 4467:  | 4502:  | 4537:  | 4573:  | 4608:  | 4643:  | 4678:  | 4713:  | 4748:  | 4783:  | 4818:  | 4853:  |
| x=    | 383:   | 419:   | 454:   | 490:   | 525:   | 561:   | 596:   | 632:   | 667:   | 703:   | 738:   | 774:   | 809:   | 845:   | 880:   |
| Qc :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4888:  | 4923:  | 4958:  | 4993:  | 5028:  | 5064:  | 5099:  | 5134:  | 5169:  | 5204:  | 5239:  | 5274:  | 5309:  | 5344:  | 5379:  |
| x=    | 916:   | 951:   | 987:   | 1022:  | 1058:  | 1093:  | 1129:  | 1164:  | 1200:  | 1235:  | 1271:  | 1306:  | 1342:  | 1377:  | 1413:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5414:  | 5449:  | 5484:  | 5519:  | 5555:  | 5590:  | 5625:  | 5660:  | 5695:  | 5730:  | 5765:  | 5800:  | 5835:  | 5870:  | 5905:  |
| x=    | 1448:  | 1484:  | 1519:  | 1555:  | 1590:  | 1626:  | 1661:  | 1697:  | 1732:  | 1768:  | 1803:  | 1839:  | 1874:  | 1910:  | 1945:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5940:  | 5975:  | 6011:  | 6046:  | 6081:  | 6116:  | 6143:  | 6171:  | 6187:  | 6204:  | 6217:  | 6231:  | 6241:  | 6250:  | 6252:  |
| x=    | 1981:  | 2016:  | 2052:  | 2087:  | 2123:  | 2158:  | 2192:  | 2227:  | 2258:  | 2290:  | 2325:  | 2361:  | 2394:  | 2427:  | 2453:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6253:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 2479:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.002: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :  | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 396.3 м, Y= -6073.7 м



Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0209044 доли ПДКмр |  
| 0.0002090 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 31 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с  
Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |      |            |               |           |        |              |       |
|-----------------------------|-------------|------|------------|---------------|-----------|--------|--------------|-------|
| Номер.                      | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |       |
| ----                        | <ОБ-П>=<ИС> | ---- | -М- (Мг)   | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | -----        | Б-С/М |
| 1                           | 001101 6477 | П1   | 0.005370   | 0.004804      | 23.0      | 23.0   | 0.894596040  |       |
| 2                           | 001101 6499 | П1   | 0.004660   | 0.004272      | 20.4      | 43.4   | 0.916823804  |       |
| 3                           | 001101 6476 | П1   | 0.005370   | 0.003415      | 16.3      | 59.8   | 0.635911226  |       |
| 4                           | 001101 6474 | П1   | 0.005370   | 0.002794      | 13.4      | 73.1   | 0.520322621  |       |
| 5                           | 001101 6475 | П1   | 0.005370   | 0.002630      | 12.6      | 85.7   | 0.489810616  |       |
| 6                           | 001101 6504 | П1   | 0.00026400 | 0.000243      | 1.2       | 86.9   | 0.921131015  |       |
| 7                           | 001101 6490 | П1   | 0.00021630 | 0.000197      | 0.9       | 87.8   | 0.908872962  |       |
| 8                           | 001101 6489 | П1   | 0.00021630 | 0.000196      | 0.9       | 88.7   | 0.907990336  |       |
| 9                           | 001101 6488 | П1   | 0.00021630 | 0.000196      | 0.9       | 89.7   | 0.907106400  |       |
| 10                          | 001101 6487 | П1   | 0.00021630 | 0.000196      | 0.9       | 90.6   | 0.906221151  |       |
| 11                          | 001101 6486 | П1   | 0.00021630 | 0.000196      | 0.9       | 91.6   | 0.905334473  |       |
| 12                          | 001101 6485 | П1   | 0.00021630 | 0.000196      | 0.9       | 92.5   | 0.904446304  |       |
| 13                          | 001101 6484 | П1   | 0.00021630 | 0.000195      | 0.9       | 93.4   | 0.903557420  |       |
| 14                          | 001101 6483 | П1   | 0.00021630 | 0.000195      | 0.9       | 94.4   | 0.902666867  |       |
| 15                          | 001101 6482 | П1   | 0.00021630 | 0.000195      | 0.9       | 95.3   | 0.901775122  |       |
| В сумме =                   |             |      |            | 0.019921      | 95.3      |        |              |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |            | 0.000983      | 4.7       |        |              |       |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Е): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н   | D | Wo | V1   | T    | X1    | Y1 | X2 | Y2            | Alf       | F | KP | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|------|------|-------|----|----|---------------|-----------|---|----|----|--------|
| <Об-П>-<Ис> | Тип | Н   | D | Wo | V1   | T    | X1    | Y1 | X2 | Y2            | Alf       | F | KP | Ди | Выброс |
| 001101 6478 | п1  | 2.0 |   |    | 30.0 | 1892 | -3468 | 1  | 1  | 0 3.0 1.000 0 | 0.0000030 |   |    |    |        |
| 001101 6479 | п1  | 2.0 |   |    | 30.0 | 1892 | -3468 | 1  | 1  | 0 3.0 1.000 0 | 0.0000030 |   |    |    |        |
| 001101 6480 | п1  | 2.0 |   |    | 30.0 | 1892 | -3469 | 1  | 1  | 0 3.0 1.000 0 | 0.0000030 |   |    |    |        |
| 001101 6481 | п1  | 2.0 |   |    | 30.0 | 1892 | -3470 | 1  | 1  | 0 3.0 1.000 0 | 0.0000030 |   |    |    |        |
| 001101 6482 | п1  | 2.0 |   |    | 30.0 | 1892 | -3471 | 1  | 1  | 0 3.0 1.000 0 | 0.0000030 |   |    |    |        |
| 001101 6483 | п1  | 2.0 |   |    | 30.0 | 1892 | -3472 | 1  | 1  | 0 3.0 1.000 0 | 0.0000030 |   |    |    |        |
| 001101 6484 | п1  | 2.0 |   |    | 30.0 | 1892 | -3473 | 1  | 1  | 0 3.0 1.000 0 | 0.0000030 |   |    |    |        |
| 001101 6485 | п1  | 2.0 |   |    | 30.0 | 1892 | -3474 | 1  | 1  | 0 3.0 1.000 0 | 0.0000030 |   |    |    |        |
| 001101 6486 | п1  | 2.0 |   |    | 30.0 | 1892 | -3475 | 1  | 1  | 0 3.0 1.000 0 | 0.0000030 |   |    |    |        |
| 001101 6487 | п1  | 2.0 |   |    | 30.0 | 1892 | -3476 | 1  | 1  | 0 3.0 1.000 0 | 0.0000030 |   |    |    |        |
| 001101 6488 | п1  | 2.0 |   |    | 30.0 | 1892 | -3477 | 1  | 1  | 0 3.0 1.000 0 | 0.0000030 |   |    |    |        |
| 001101 6489 | п1  | 2.0 |   |    | 30.0 | 1892 | -3478 | 1  | 1  | 0 3.0 1.000 0 | 0.0000030 |   |    |    |        |
| 001101 6490 | п1  | 2.0 |   |    | 30.0 | 1892 | -3479 | 1  | 1  | 0 3.0 1.000 0 | 0.0000030 |   |    |    |        |
| 001101 6491 | п1  | 2.0 |   |    | 30.0 | 1892 | -3480 | 1  | 1  | 0 3.0 1.000 0 | 0.0000133 |   |    |    |        |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |      |            |          |                        |      |  |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------------|----------|------------------------|------|--|-----|
| Источники                                                                                                                                                                   |        |      |            |          | Их расчетные параметры |      |  |     |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | М    | Тип        | См       | Um                     | Xm   |  |     |
| п-п/п                                                                                                                                                                       | коб-п  | кис  |            | доли ПДК | м/с                    |      |  |     |
| 1                                                                                                                                                                           | 001101 | 6478 | 0.00000300 | П1       | 0.021430               | 0.50 |  | 5.7 |
| 2                                                                                                                                                                           | 001101 | 6479 | 0.00000300 | П1       | 0.021430               | 0.50 |  | 5.7 |
| 3                                                                                                                                                                           | 001101 | 6480 | 0.00000300 | П1       | 0.021430               | 0.50 |  | 5.7 |
| 4                                                                                                                                                                           | 001101 | 6481 | 0.00000300 | П1       | 0.021430               | 0.50 |  | 5.7 |
| 5                                                                                                                                                                           | 001101 | 6482 | 0.00000300 | П1       | 0.021430               | 0.50 |  | 5.7 |
| 6                                                                                                                                                                           | 001101 | 6483 | 0.00000300 | П1       | 0.021430               | 0.50 |  | 5.7 |
| 7                                                                                                                                                                           | 001101 | 6484 | 0.00000300 | П1       | 0.021430               | 0.50 |  | 5.7 |
| 8                                                                                                                                                                           | 001101 | 6485 | 0.00000300 | П1       | 0.021430               | 0.50 |  | 5.7 |
| 9                                                                                                                                                                           | 001101 | 6486 | 0.00000300 | П1       | 0.021430               | 0.50 |  | 5.7 |
| 10                                                                                                                                                                          | 001101 | 6487 | 0.00000300 | П1       | 0.021430               | 0.50 |  | 5.7 |
| 11                                                                                                                                                                          | 001101 | 6488 | 0.00000300 | П1       | 0.021430               | 0.50 |  | 5.7 |
| 12                                                                                                                                                                          | 001101 | 6489 | 0.00000300 | П1       | 0.021430               | 0.50 |  | 5.7 |
| 13                                                                                                                                                                          | 001101 | 6490 | 0.00000300 | П1       | 0.021430               | 0.50 |  | 5.7 |
| 14                                                                                                                                                                          | 001101 | 6491 | 0.000013   | П1       | 0.095220               | 0.50 |  | 5.7 |
| Суммарный Мq = 0.000052 г/с                                                                                                                                                 |        |      |            |          |                        |      |  |     |
| Сумма См по всем источникам = 0.373809 долей ПДК                                                                                                                            |        |      |            |          |                        |      |  |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |        |      |            |          |                        |      |  |     |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв = 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.



Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38  
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)  
 ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782  
 размеры: длина(по X)= 19152, ширина(по Y)= 15960, шаг сетки= 1596  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с  
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -3974.0 м

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006618 доли ПДКмр] |
|                                     | 0.0000099 мг/м3           |

Достигается при опасном направлении 24 град.  
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|-----------|--------|--------------|
| 1         | 001101 6491 | П1  | 0.00001333 | 0.000172 | 25.9      | 25.9   | 12.8709078   |
| 2         | 001101 6490 | П1  | 0.00000300 | 0.000038 | 5.8       | 31.7   | 12.8290720   |
| 3         | 001101 6489 | П1  | 0.00000300 | 0.000038 | 5.8       | 37.5   | 12.7867479   |
| 4         | 001101 6488 | П1  | 0.00000300 | 0.000038 | 5.8       | 43.3   | 12.7439480   |
| 5         | 001101 6487 | П1  | 0.00000300 | 0.000038 | 5.8       | 49.1   | 12.7006855   |
| 6         | 001101 6486 | П1  | 0.00000300 | 0.000038 | 5.7       | 54.8   | 12.6569729   |
| 7         | 001101 6485 | П1  | 0.00000300 | 0.000038 | 5.7       | 60.5   | 12.6128225   |
| 8         | 001101 6484 | П1  | 0.00000300 | 0.000038 | 5.7       | 66.2   | 12.5682430   |
| 9         | 001101 6483 | П1  | 0.00000300 | 0.000038 | 5.7       | 71.9   | 12.5232496   |
| 10        | 001101 6482 | П1  | 0.00000300 | 0.000037 | 5.7       | 77.6   | 12.4778557   |
| 11        | 001101 6481 | П1  | 0.00000300 | 0.000037 | 5.6       | 83.2   | 12.4320679   |
| 12        | 001101 6480 | П1  | 0.00000300 | 0.000037 | 5.6       | 88.8   | 12.3859034   |
| 13        | 001101 6479 | П1  | 0.00000300 | 0.000037 | 5.6       | 94.4   | 12.3393698   |
| 14        | 001101 6478 | П1  | 0.00000300 | 0.000037 | 5.6       | 100.0  | 12.3393698   |
| В сумме = |             |     |            | 0.000662 | 100.0     |        |              |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 6256: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6253: |
| x= | 2501: | 2550: | 2600: | 2650: | 2699: | 2749: | 2799: | 2848: | 2898: | 2948: | 2997: | 3047: | 3196: |
| y= | 6253: | 6253: | 6253: | 6253: | 6253: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6251: | 6251: |
| x= | 3246: | 3295: | 3345: | 3395: | 3444: | 3494: | 3544: | 3593: | 3643: | 3693: | 3742: | 3792: | 3891: |
| y= | 6251: | 6251: | 6251: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6249: | 6249: | 6249: | 6249: |
| x= | 3990: | 4040: | 4090: | 4139: | 4189: | 4239: | 4288: | 4338: | 4388: | 4437: | 4487: | 4537: | 4686: |
| y= | 6249: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6246: |
| x= | 4735: | 4785: | 4835: | 4884: | 4934: | 4984: | 5033: | 5083: | 5133: | 5182: | 5232: | 5282: | 5430: |
| y= | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6244: | 6244: |
| x= | 5480: | 5530: | 5579: | 5629: | 5679: | 5728: | 5778: | 5828: | 5877: | 5927: | 5977: | 6026: | 6175: |
| y= | 6244: | 6244: | 6244: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6242: | 6242: | 6242: | 6242: |
| x= | 6225: | 6275: | 6324: | 6374: | 6424: | 6473: | 6523: | 6573: | 6622: | 6672: | 6722: | 6771: | 6920: |
| y= | 6242: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6236: | 6231: | 6226: | 6209: | 6193: | 6177: | 6126: |
| x= | 6970: | 7019: | 7069: | 7119: | 7168: | 7218: | 7268: | 7305: | 7343: | 7381: | 7416: | 7451: | 7557: |
| y= | 6101: | 6067: | 6033: | 6000: | 5966: | 5932: | 5894: | 5856: | 5819: | 5781: | 5736: | 5692: | 5557: |
| x= | 7592: | 7614: | 7637: | 7660: | 7682: | 7705: | 7712: | 7720: | 7727: | 7735: | 7738: | 7742: | 7751: |



|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5513:  | 5468:  | 5423:  | 5373:  | 5324:  | 5274:  | 5224:  | 5175:  | 5125:  | 5075:  | 5026:  | 4976:  | 4926:  | 4877:  | 4827:  |
| x= | 7755:  | 7758:  | 7761:  | 7766:  | 7771:  | 7775:  | 7780:  | 7785:  | 7790:  | 7794:  | 7799:  | 7804:  | 7808:  | 7813:  | 7818:  |
| y= | 4777:  | 4728:  | 4678:  | 4628:  | 4579:  | 4529:  | 4479:  | 4430:  | 4380:  | 4330:  | 4281:  | 4231:  | 4181:  | 4132:  | 4082:  |
| x= | 7822:  | 7827:  | 7832:  | 7837:  | 7841:  | 7846:  | 7851:  | 7855:  | 7860:  | 7865:  | 7869:  | 7874:  | 7879:  | 7884:  | 7888:  |
| y= | 4032:  | 3983:  | 3933:  | 3883:  | 3834:  | 3784:  | 3734:  | 3685:  | 3635:  | 3585:  | 3536:  | 3486:  | 3436:  | 3387:  | 3337:  |
| x= | 7893:  | 7898:  | 7902:  | 7907:  | 7912:  | 7916:  | 7921:  | 7926:  | 7931:  | 7935:  | 7940:  | 7945:  | 7949:  | 7954:  | 7959:  |
| y= | 3287:  | 3238:  | 3188:  | 3138:  | 3089:  | 3039:  | 2989:  | 2940:  | 2890:  | 2840:  | 2791:  | 2741:  | 2691:  | 2642:  | 2592:  |
| x= | 7963:  | 7968:  | 7973:  | 7978:  | 7982:  | 7987:  | 7992:  | 7996:  | 8001:  | 8006:  | 8011:  | 8015:  | 8020:  | 8025:  | 8029:  |
| y= | 2542:  | 2493:  | 2443:  | 2393:  | 2344:  | 2294:  | 2244:  | 2195:  | 2145:  | 2095:  | 2046:  | 1996:  | 1946:  | 1897:  | 1847:  |
| x= | 8034:  | 8039:  | 8043:  | 8048:  | 8053:  | 8058:  | 8062:  | 8067:  | 8072:  | 8076:  | 8081:  | 8086:  | 8090:  | 8095:  | 8100:  |
| y= | 1797:  | 1748:  | 1698:  | 1648:  | 1598:  | 1549:  | 1499:  | 1449:  | 1400:  | 1350:  | 1300:  | 1251:  | 1201:  | 1151:  | 1102:  |
| x= | 8105:  | 8109:  | 8114:  | 8119:  | 8123:  | 8128:  | 8133:  | 8137:  | 8142:  | 8147:  | 8152:  | 8156:  | 8161:  | 8166:  | 8170:  |
| y= | 1052:  | 1002:  | 953:   | 903:   | 853:   | 804:   | 754:   | 704:   | 655:   | 605:   | 555:   | 506:   | 456:   | 406:   | 357:   |
| x= | 8175:  | 8180:  | 8184:  | 8189:  | 8194:  | 8199:  | 8203:  | 8208:  | 8213:  | 8217:  | 8222:  | 8227:  | 8231:  | 8236:  | 8241:  |
| y= | 307:   | 257:   | 208:   | 158:   | 108:   | 59:    | 9:     | -41:   | -90:   | -140:  | -190:  | -239:  | -289:  | -339:  | -388:  |
| x= | 8246:  | 8250:  | 8255:  | 8260:  | 8264:  | 8269:  | 8274:  | 8279:  | 8283:  | 8288:  | 8293:  | 8297:  | 8302:  | 8307:  | 8311:  |
| y= | -438:  | -488:  | -537:  | -587:  | -637:  | -686:  | -736:  | -786:  | -835:  | -885:  | -935:  | -984:  | -1034: | -1084: | -1133: |
| x= | 8316:  | 8321:  | 8326:  | 8330:  | 8335:  | 8340:  | 8344:  | 8349:  | 8354:  | 8358:  | 8363:  | 8368:  | 8373:  | 8377:  | 8382:  |
| y= | -1183: | -1233: | -1282: | -1332: | -1382: | -1431: | -1481: | -1531: | -1580: | -1630: | -1680: | -1729: | -1779: | -1829: | -1878: |
| x= | 8387:  | 8391:  | 8396:  | 8401:  | 8405:  | 8410:  | 8415:  | 8420:  | 8424:  | 8429:  | 8434:  | 8438:  | 8443:  | 8448:  | 8452:  |
| y= | -1928: | -1978: | -2027: | -2077: | -2127: | -2176: | -2226: | -2276: | -2325: | -2375: | -2425: | -2474: | -2524: | -2574: | -2623: |
| x= | 8457:  | 8462:  | 8467:  | 8471:  | 8476:  | 8481:  | 8485:  | 8490:  | 8495:  | 8499:  | 8504:  | 8509:  | 8514:  | 8518:  | 8523:  |
| y= | -2673: | -2723: | -2772: | -2822: | -2872: | -2922: | -2971: | -3021: | -3071: | -3120: | -3170: | -3220: | -3269: | -3319: | -3369: |
| x= | 8528:  | 8532:  | 8537:  | 8542:  | 8547:  | 8551:  | 8556:  | 8561:  | 8565:  | 8570:  | 8575:  | 8579:  | 8584:  | 8589:  | 8594:  |
| y= | -3418: | -3468: | -3518: | -3567: | -3617: | -3667: | -3716: | -3766: | -3816: | -3865: | -3915: | -3965: | -4014: | -4064: | -4114: |
| x= | 8598:  | 8603:  | 8608:  | 8612:  | 8617:  | 8622:  | 8626:  | 8631:  | 8636:  | 8641:  | 8645:  | 8650:  | 8655:  | 8659:  | 8664:  |
| y= | -4163: | -4213: | -4263: | -4312: | -4362: | -4412: | -4461: | -4511: | -4561: | -4610: | -4660: | -4710: | -4759: | -4809: | -4859: |
| x= | 8669:  | 8673:  | 8678:  | 8683:  | 8688:  | 8692:  | 8697:  | 8702:  | 8706:  | 8711:  | 8716:  | 8720:  | 8725:  | 8730:  | 8735:  |
| y= | -4908: | -4958: | -5008: | -5057: | -5107: | -5157: | -5206: | -5256: | -5306: | -5355: | -5405: | -5455: | -5504: | -5554: | -5604: |
| x= | 8739:  | 8744:  | 8749:  | 8753:  | 8758:  | 8763:  | 8767:  | 8772:  | 8777:  | 8782:  | 8786:  | 8791:  | 8796:  | 8800:  | 8805:  |
| y= | -5653: | -5703: | -5753: | -5802: | -5852: | -5902: | -5949: | -5996: | -6026: | -6055: | -6099: | -6144: | -6187: | -6230: | -6260: |
| x= | 8810:  | 8815:  | 8819:  | 8824:  | 8829:  | 8833:  | 8836:  | 8839:  | 8833:  | 8828:  | 8812:  | 8797:  | 8774:  | 8750:  | 8724:  |
| y= | -6289: | -6319: | -6344: | -6369: | -6394: | -6419: | -6440: | -6460: | -6481: | -6502: | -6522: | -6546: | -6570: | -6594: | -6618: |
| x= | 8698:  | 8672:  | 8637:  | 8601:  | 8566:  | 8530:  | 8488:  | 8446:  | 8403:  | 8361:  | 8319:  | 8275:  | 8232:  | 8189:  | 8146:  |
| y= | -6643: | -6667: | -6691: | -6715: | -6739: | -6763: | -6787: | -6811: | -6835: | -6859: | -6884: | -6908: | -6932: | -6956: | -6980: |
| x= | 8102:  | 8059:  | 8016:  | 7973:  | 7930:  | 7886:  | 7843:  | 7800:  | 7757:  | 7713:  | 7670:  | 7627:  | 7584:  | 7540:  | 7497:  |



|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -7004: | -7028: | -7052: | -7076: | -7100: | -7124: | -7149: | -7173: | -7197: | -7221: | -7245: | -7269: | -7293: | -7317: | -7341: |
| x= | 7454:  | 7411:  | 7367:  | 7324:  | 7281:  | 7238:  | 7194:  | 7151:  | 7108:  | 7065:  | 7022:  | 6978:  | 6935:  | 6892:  | 6849:  |
| y= | -7365: | -7389: | -7414: | -7438: | -7462: | -7486: | -7510: | -7534: | -7558: | -7582: | -7606: | -7630: | -7655: | -7679: | -7703: |
| x= | 6805:  | 6762:  | 6719:  | 6676:  | 6632:  | 6589:  | 6546:  | 6503:  | 6459:  | 6416:  | 6373:  | 6330:  | 6286:  | 6243:  | 6200:  |
| y= | -7727: | -7751: | -7775: | -7799: | -7823: | -7847: | -7871: | -7895: | -7920: | -7944: | -7968: | -7992: | -8016: | -8040: | -8064: |
| x= | 6157:  | 6114:  | 6070:  | 6027:  | 5984:  | 5941:  | 5897:  | 5854:  | 5811:  | 5768:  | 5724:  | 5681:  | 5638:  | 5595:  | 5551:  |
| y= | -8088: | -8111: | -8135: | -8159: | -8183: | -8207: | -8230: | -8254: | -8278: | -8302: | -8326: | -8333: | -8341: | -8348: | -8349: |
| x= | 5507:  | 5464:  | 5420:  | 5376:  | 5333:  | 5289:  | 5245:  | 5202:  | 5158:  | 5114:  | 5071:  | 5036:  | 5000:  | 4965:  | 4927:  |
| y= | -8349: | -8350: | -8351: | -8338: | -8326: | -8309: | -8292: | -8273: | -8255: | -8236: | -8217: | -8198: | -8175: | -8152: | -8129: |
| x= | 4889:  | 4851:  | 4812:  | 4768:  | 4724:  | 4683:  | 4643:  | 4607:  | 4571:  | 4535:  | 4498:  | 4462:  | 4418:  | 4374:  | 4330:  |
| y= | -8106: | -8082: | -8059: | -8036: | -8013: | -7990: | -7967: | -7944: | -7921: | -7898: | -7875: | -7852: | -7828: | -7805: | -7782: |
| x= | 4286:  | 4241:  | 4197:  | 4153:  | 4109:  | 4065:  | 4020:  | 3976:  | 3932:  | 3888:  | 3844:  | 3799:  | 3755:  | 3711:  | 3667:  |
| y= | -7759: | -7736: | -7713: | -7690: | -7667: | -7644: | -7621: | -7598: | -7575: | -7551: | -7528: | -7505: | -7482: | -7459: | -7436: |
| x= | 3623:  | 3578:  | 3534:  | 3490:  | 3446:  | 3402:  | 3357:  | 3313:  | 3269:  | 3225:  | 3181:  | 3136:  | 3092:  | 3048:  | 3004:  |
| y= | -7413: | -7390: | -7367: | -7344: | -7321: | -7297: | -7274: | -7251: | -7228: | -7205: | -7182: | -7159: | -7136: | -7113: | -7090: |
| x= | 2960:  | 2915:  | 2871:  | 2827:  | 2783:  | 2739:  | 2694:  | 2650:  | 2606:  | 2562:  | 2518:  | 2474:  | 2429:  | 2385:  | 2341:  |
| y= | -7067: | -7043: | -7020: | -6997: | -6974: | -6951: | -6928: | -6905: | -6882: | -6859: | -6836: | -6813: | -6789: | -6766: | -6743: |
| x= | 2297:  | 2253:  | 2208:  | 2164:  | 2120:  | 2076:  | 2032:  | 1987:  | 1943:  | 1899:  | 1855:  | 1811:  | 1766:  | 1722:  | 1678:  |
| y= | -6720: | -6697: | -6674: | -6651: | -6628: | -6605: | -6582: | -6559: | -6535: | -6512: | -6489: | -6466: | -6443: | -6420: | -6397: |
| x= | 1634:  | 1590:  | 1545:  | 1501:  | 1457:  | 1413:  | 1369:  | 1324:  | 1280:  | 1236:  | 1192:  | 1148:  | 1103:  | 1059:  | 1015:  |
| y= | -6374: | -6351: | -6328: | -6305: | -6282: | -6258: | -6235: | -6212: | -6189: | -6166: | -6143: | -6120: | -6097: | -6074: | -6051: |
| x= | 971:   | 927:   | 882:   | 838:   | 794:   | 750:   | 706:   | 661:   | 617:   | 573:   | 529:   | 485:   | 440:   | 396:   | 352:   |
| y= | -6028: | -6004: | -5981: | -5958: | -5935: | -5912: | -5889: | -5866: | -5843: | -5820: | -5797: | -5774: | -5750: | -5727: | -5704: |
| x= | 308:   | 264:   | 219:   | 175:   | 131:   | 87:    | 43:    | -1:    | -46:   | -90:   | -134:  | -178:  | -222:  | -267:  | -311:  |
| y= | -5681: | -5658: | -5635: | -5612: | -5589: | -5566: | -5543: | -5520: | -5496: | -5473: | -5450: | -5427: | -5404: | -5381: | -5358: |
| x= | -355:  | -399:  | -443:  | -488:  | -532:  | -576:  | -620:  | -664:  | -709:  | -753:  | -797:  | -841:  | -885:  | -930:  | -974:  |
| y= | -5335: | -5312: | -5289: | -5266: | -5242: | -5219: | -5196: | -5173: | -5150: | -5127: | -5104: | -5081: | -5058: | -5035: | -5012: |
| x= | -1018: | -1062: | -1106: | -1151: | -1195: | -1239: | -1283: | -1327: | -1372: | -1416: | -1460: | -1504: | -1548: | -1593: | -1637: |
| y= | -4989: | -4965: | -4942: | -4919: | -4896: | -4873: | -4850: | -4827: | -4804: | -4781: | -4758: | -4735: | -4711: | -4688: | -4665: |
| x= | -1681: | -1725: | -1769: | -1814: | -1858: | -1902: | -1946: | -1990: | -2035: | -2079: | -2123: | -2167: | -2211: | -2256: | -2300: |
| y= | -4642: | -4619: | -4596: | -4573: | -4550: | -4527: | -4504: | -4481: | -4457: | -4434: | -4411: | -4388: | -4365: | -4342: | -4319: |
| x= | -2344: | -2388: | -2432: | -2476: | -2521: | -2565: | -2609: | -2653: | -2697: | -2742: | -2786: | -2830: | -2874: | -2918: | -2963: |
| y= | -4296: | -4273: | -4250: | -4227: | -4203: | -4180: | -4157: | -4134: | -4111: | -4088: | -4065: | -4042: | -4019: | -3996: | -3973: |
| x= | -3007: | -3051: | -3095: | -3139: | -3184: | -3228: | -3272: | -3316: | -3360: | -3405: | -3449: | -3493: | -3537: | -3581: | -3626: |
| y= | -3950: | -3926: | -3903: | -3880: | -3857: | -3834: | -3811: | -3788: | -3765: | -3742: | -3719: | -3696: | -3672: | -3649: | -3626: |
| x= | -3670: | -3714: | -3758: | -3802: | -3847: | -3891: | -3935: | -3979: | -4023: | -4068: | -4112: | -4156: | -4200: | -4244: | -4289: |



|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -3603: | -3580: | -3557: | -3534: | -3511: | -3488: | -3465: | -3442: | -3418: | -3395: | -3372: | -3349: | -3326: | -3303: | -3280: |
| x= | -4333: | -4377: | -4421: | -4465: | -4510: | -4554: | -4598: | -4642: | -4686: | -4731: | -4775: | -4819: | -4863: | -4907: | -4951: |
| y= | -3257: | -3234: | -3211: | -3188: | -3164: | -3141: | -3118: | -3095: | -3072: | -3049: | -3026: | -3003: | -2980: | -2957: | -2934: |
| x= | -4996: | -5040: | -5084: | -5128: | -5172: | -5217: | -5261: | -5305: | -5349: | -5393: | -5438: | -5482: | -5526: | -5570: | -5614: |
| y= | -2910: | -2887: | -2864: | -2841: | -2818: | -2795: | -2772: | -2746: | -2720: | -2695: | -2667: | -2639: | -2602: | -2565: | -2530: |
| x= | -5659: | -5703: | -5747: | -5791: | -5835: | -5880: | -5924: | -5962: | -6001: | -6040: | -6059: | -6078: | -6106: | -6134: | -6145: |
| y= | -2496: | -2463: | -2429: | -2395: | -2360: | -2322: | -2283: | -2239: | -2195: | -2155: | -2115: | -2073: | -2032: | -2001: | -1971: |
| x= | -6156: | -6166: | -6175: | -6181: | -6186: | -6188: | -6189: | -6181: | -6172: | -6157: | -6142: | -6119: | -6095: | -6066: | -6036: |
| y= | -1940: | -1908: | -1876: | -1843: | -1811: | -1776: | -1741: | -1705: | -1670: | -1635: | -1600: | -1565: | -1530: | -1495: | -1460: |
| x= | -6007: | -5971: | -5935: | -5899: | -5863: | -5828: | -5792: | -5757: | -5721: | -5686: | -5650: | -5615: | -5579: | -5544: | -5508: |
| y= | -1425: | -1390: | -1355: | -1320: | -1285: | -1249: | -1214: | -1179: | -1144: | -1109: | -1074: | -1039: | -1004: | -969:  | -934:  |
| x= | -5473: | -5437: | -5402: | -5366: | -5331: | -5295: | -5260: | -5224: | -5189: | -5153: | -5118: | -5082: | -5047: | -5011: | -4976: |
| y= | -899:  | -864:  | -829:  | -794:  | -758:  | -723:  | -688:  | -653:  | -618:  | -583:  | -548:  | -513:  | -478:  | -443:  | -408:  |
| x= | -4940: | -4905: | -4869: | -4834: | -4798: | -4763: | -4727: | -4692: | -4656: | -4621: | -4585: | -4550: | -4514: | -4479: | -4443: |
| y= | -373:  | -338:  | -303:  | -267:  | -232:  | -197:  | -162:  | -127:  | -92:   | -57:   | -22:   | 13:    | 48:    | 83:    | 118:   |
| x= | -4408: | -4372: | -4337: | -4301: | -4266: | -4230: | -4195: | -4159: | -4124: | -4088: | -4053: | -4017: | -3982: | -3946: | -3911: |
| y= | 153:   | 188:   | 224:   | 259:   | 294:   | 329:   | 364:   | 399:   | 434:   | 469:   | 504:   | 539:   | 574:   | 609:   | 644:   |
| x= | -3876: | -3840: | -3805: | -3769: | -3734: | -3698: | -3663: | -3627: | -3592: | -3556: | -3521: | -3485: | -3450: | -3414: | -3379: |
| y= | 679:   | 715:   | 750:   | 785:   | 820:   | 855:   | 890:   | 925:   | 960:   | 995:   | 1030:  | 1065:  | 1100:  | 1135:  | 1171:  |
| x= | -3343: | -3308: | -3272: | -3237: | -3201: | -3166: | -3130: | -3095: | -3059: | -3024: | -2988: | -2953: | -2917: | -2882: | -2846: |
| y= | 1206:  | 1241:  | 1276:  | 1311:  | 1346:  | 1381:  | 1416:  | 1451:  | 1486:  | 1521:  | 1556:  | 1591:  | 1626:  | 1662:  | 1697:  |
| x= | -2811: | -2775: | -2740: | -2704: | -2669: | -2633: | -2598: | -2562: | -2527: | -2491: | -2456: | -2420: | -2385: | -2349: | -2314: |
| y= | 1732:  | 1767:  | 1802:  | 1837:  | 1872:  | 1907:  | 1942:  | 1977:  | 2012:  | 2047:  | 2082:  | 2117:  | 2153:  | 2188:  | 2223:  |
| x= | -2278: | -2243: | -2207: | -2172: | -2136: | -2101: | -2065: | -2030: | -1994: | -1959: | -1923: | -1888: | -1853: | -1817: | -1782: |
| y= | 2258:  | 2293:  | 2328:  | 2363:  | 2398:  | 2433:  | 2468:  | 2503:  | 2538:  | 2573:  | 2608:  | 2644:  | 2679:  | 2714:  | 2749:  |
| x= | -1746: | -1711: | -1675: | -1640: | -1604: | -1569: | -1533: | -1498: | -1462: | -1427: | -1391: | -1356: | -1320: | -1285: | -1249: |
| y= | 2784:  | 2819:  | 2854:  | 2889:  | 2924:  | 2959:  | 2994:  | 3029:  | 3064:  | 3099:  | 3135:  | 3170:  | 3205:  | 3240:  | 3275:  |
| x= | -1214: | -1178: | -1143: | -1107: | -1072: | -1036: | -1001: | -965:  | -930:  | -894:  | -859:  | -823:  | -788:  | -752:  | -717:  |
| y= | 3310:  | 3345:  | 3380:  | 3415:  | 3450:  | 3485:  | 3520:  | 3555:  | 3591:  | 3626:  | 3661:  | 3696:  | 3731:  | 3766:  | 3801:  |
| x= | -681:  | -646:  | -610:  | -575:  | -539:  | -504:  | -468:  | -433:  | -397:  | -362:  | -326:  | -291:  | -255:  | -220:  | -184:  |
| y= | 3836:  | 3871:  | 3906:  | 3941:  | 3976:  | 4011:  | 4046:  | 4082:  | 4117:  | 4152:  | 4187:  | 4222:  | 4257:  | 4292:  | 4327:  |
| x= | -149:  | -113:  | -78:   | -42:   | -7:    | 29:    | 64:    | 100:   | 135:   | 171:   | 206:   | 241:   | 277:   | 312:   | 348:   |
| y= | 4362:  | 4397:  | 4432:  | 4467:  | 4502:  | 4537:  | 4573:  | 4608:  | 4643:  | 4678:  | 4713:  | 4748:  | 4783:  | 4818:  | 4853:  |
| x= | 383:   | 419:   | 454:   | 490:   | 525:   | 561:   | 596:   | 632:   | 667:   | 703:   | 738:   | 774:   | 809:   | 845:   | 880:   |
| y= | 4888:  | 4923:  | 4958:  | 4993:  | 5028:  | 5064:  | 5099:  | 5134:  | 5169:  | 5204:  | 5239:  | 5274:  | 5309:  | 5344:  | 5379:  |
| x= | 916:   | 951:   | 987:   | 1022:  | 1058:  | 1093:  | 1129:  | 1164:  | 1200:  | 1235:  | 1271:  | 1306:  | 1342:  | 1377:  | 1413:  |



| Код           | Тип       | H     | D     | Wo    | Vl    | T      | X1    | Y1    | X2    | Y2    | Alf | F   | KP   | Ди    | Выброс |           |
|---------------|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|------|-------|--------|-----------|
| <Об>/><Ис>    | /~::~/~:: | ~м~/~ | ~М~/~ | ~м~/~ | ~М~/~ | градС  | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~~~  | Т/г/~~ |           |
| 001101 1306 T |           | 1.5   |       | 0.050 | 35.00 | 0.2241 | 450.0 | 1746  | 3352  |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.0549333 |
| 001101 1307 T |           | 1.5   |       | 0.050 | 35.00 | 0.0687 | 273.0 | 2194  | 3973  |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.0549333 |
| 001101 1316 T |           | 10.0  |       | 0.70  | 54.35 | 20.92  | 345.0 | 1509  | -1552 |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.7253537 |
| 001101 1320 T |           | 10.0  |       | 0.70  | 53.29 | 20.51  | 337.0 | 467   | -3498 |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.4592900 |
| 001101 1324 T |           | 10.0  |       | 0.70  | 54.35 | 20.92  | 345.0 | 1502  | -1641 |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.7467557 |
| 001101 1328 T |           | 3.0   |       | 0.13  | 35.00 | 0.4295 | 723.0 | 1120  | -2776 |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.3605333 |
| 001101 1347 T |           | 2.0   |       | 0.13  | 35.00 | 1.81   | 450.0 | 2049  | -1712 |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.5120000 |
| 001101 1348 T |           | 10.0  |       | 0.70  | 53.29 | 20.51  | 337.0 | 5315  | -3214 |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.6318145 |
| 001101 1349 T |           | 10.0  |       | 0.70  | 53.29 | 20.51  | 337.0 | 5354  | -3061 |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.3572255 |
| 001101 1351 T |           | 3.0   |       | 0.13  | 40.00 | 1.81   | 450.0 | 5340  | -3158 |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.5120000 |
| 001101 1352 T |           | 1.7   |       | 0.76  | 53.45 | 24.38  | 350.0 | 3279  | 4282  |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.4610498 |
| 001101 1353 T |           | 1.7   |       | 0.76  | 53.45 | 24.38  | 350.0 | 2174  | 3548  |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.4129337 |
| 001101 1354 T |           | 2.0   |       | 0.13  | 35.00 | 1.81   | 450.0 | 2976  | 3033  |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.5120000 |
| 001101 1384 T |           | 3.0   |       | 0.10  | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 2110  | -2746 |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.2346667 |
| 001101 1385 T |           | 3.0   |       | 0.10  | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 2219  | -2674 |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.2346667 |
| 001101 1386 T |           | 4.0   |       | 0.30  | 36.96 | 2.61   | 227.0 | 1529  | -1958 |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 1.0346667 |
| 001101 1387 T |           | 4.0   |       | 0.30  | 40.96 | 2.90   | 227.0 | 799   | -1926 |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 1.4933333 |
| 001101 1388 T |           | 4.0   |       | 0.30  | 24.73 | 1.75   | 227.0 | 1168  | -2228 |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.8533333 |
| 001101 1395 T |           | 3.9   |       | 0.12  | 27.17 | 0.3073 | 226.0 | 1228  | -2959 |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.2611200 |
| 001101 1396 T |           | 3.8   |       | 0.10  | 39.13 | 0.3073 | 226.0 | 1228  | -2811 |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.2261333 |
| 001101 1397 T |           | 3.8   |       | 0.12  | 27.17 | 0.3073 | 226.0 | 1045  | -2460 |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.2696533 |
| 001101 1398 T |           | 4.0   |       | 0.13  | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1203  | -2714 |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.1817600 |
| 001101 1399 T |           | 3.8   |       | 0.11  | 31.19 | 0.3073 | 226.0 | 1217  | -3049 |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.2005333 |
| 001101 1400 T |           | 3.9   |       | 0.13  | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1339  | -2954 |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.2611200 |
| 001101 1401 T |           | 3.6   |       | 0.10  | 39.13 | 0.3073 | 226.0 | 1259  | -2860 |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.2193067 |
| 001101 1402 T |           | 3.9   |       | 0.13  | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1028  | -2701 |       |     |     | 1.0  | 1.000 | 0      | 0.2611200 |
| 001101 1403 T |           | 3.9   |       | 0.13  | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1154  | -2712 |       |     |     |      |       |        |           |



4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, С<sub>м</sub>, X<sub>м</sub> 30.9 10.2 94.0  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 Актебинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
Вар.расч.: 5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $C_m$  - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$

| Источники     |              |          |     | Их расчетные параметры |       |       |
|---------------|--------------|----------|-----|------------------------|-------|-------|
| Номер\п-п\п-п | Код          | М        | Тип | См                     | Um    | Xm    |
|               |              |          |     | [доли ПДК]             | [м/с] | [м]   |
| 1             | 0001101 1306 | 0.054933 | T   | 0.607985               | 8.16  | 61.6  |
| 2             | 0001101 1307 | 0.054933 | T   | 2.379825               | 1.32  | 27.6  |
| 3             | 0001101 1316 | 0.725354 | T   | 0.135689               | 11.15 | 354.5 |
| 4             | 0001101 1320 | 0.459290 | T   | 0.087590               | 10.95 | 351.0 |
| 5             | 0001101 1324 | 0.746756 | T   | 0.139693               | 11.15 | 354.5 |
| 6             | 0001101 1328 | 0.360533 | T   | 2.786053               | 4.80  | 66.1  |
| 7             | 0001101 1347 | 0.512000 | T   | 1.752585               | 26.39 | 110.8 |
| 8             | 0001101 1348 | 0.631815 | T   | 0.120491               | 10.95 | 351.0 |
| 9             | 0001101 1349 | 0.357226 | T   | 0.068125               | 10.95 | 351.0 |
| 10            | 0001101 1351 | 0.512000 | T   | 1.020683               | 17.59 | 135.7 |
| 11            | 0001101 1352 | 0.461050 | T   | 0.714975               | 58.24 | 164.6 |
| 12            | 0001101 1353 | 0.412934 | T   | 0.640359               | 58.24 | 164.6 |
| 13            | 0001101 1354 | 0.512000 | T   | 1.752585               | 26.39 | 110.8 |
| 14            | 0001101 1384 | 0.234667 | T   | 2.231915               | 3.97  | 59.4  |
| 15            | 0001101 1385 | 0.234667 | T   | 2.231915               | 3.97  | 59.4  |
| 16            | 0001101 1386 | 1.034667 | T   | 2.338943               | 7.93  | 121.5 |
| 17            | 0001101 1387 | 1.493333 | T   | 3.046127               | 8.79  | 127.9 |
| 18            | 0001101 1388 | 0.853333 | T   | 2.766709               | 5.50  | 98.9  |
| 19            | 0001101 1395 | 0.261120 | T   | 2.080335               | 1.62  | 58.3  |
| 20            | 0001101 1396 | 0.226133 | T   | 1.590656               | 1.63  | 63.2  |
| 21            | 0001101 1397 | 0.269653 | T   | 2.219012               | 1.63  | 57.8  |
| 22            | 0001101 1398 | 0.181760 | T   | 1.496625               | 1.60  | 56.8  |
| 23            | 0001101 1399 | 0.200533 | T   | 1.556994               | 1.63  | 59.7  |
| 24            | 0001101 1400 | 0.261120 | T   | 2.220072               | 1.62  | 56.2  |
| 25            | 0001101 1401 | 0.219307 | T   | 1.646774               | 1.66  | 62.1  |
| 26            | 0001101 1402 | 0.261120 | T   | 2.220072               | 1.62  | 56.2  |
| 27            | 0001101 1403 | 0.196267 | T   | 1.668648               | 1.62  | 56.2  |
| 28            | 0001101 1404 | 0.188587 | T   | 1.603367               | 1.62  | 56.2  |
| 29            | 0001101 1405 | 0.248320 | T   | 1.746907               | 1.63  | 63.2  |
| 30            | 0001101 1406 | 0.226133 | T   | 1.590656               | 1.63  | 63.2  |
| 31            | 0001101 1407 | 0.157013 | T   | 7.197729               | 1.13  | 23.8  |
| 32            | 0001101 1408 | 0.360533 | T   | 12.812957              | 1.55  | 30.0  |
| 33            | 0001101 1409 | 0.360533 | T   | 12.812957              | 1.55  | 30.0  |
| 34            | 0001101 1410 | 0.360533 | T   | 12.812957              | 1.55  | 30.0  |
| 35            | 0001101 1411 | 1.034667 | T   | 16.428247              | 1.33  | 42.8  |
| 36            | 0001101 1412 | 0.731733 | T   | 19.019716              | 1.08  | 32.3  |
| 37            | 0001101 1413 | 0.859733 | T   | 2.173646               | 13.87 | 120.5 |
| 38            | 0001101 1414 | 0.859733 | T   | 2.173646               | 13.87 | 120.5 |
| 39            | 0001101 1415 | 0.844800 | T   | 6.271849               | 4.72  | 70.3  |
| 40            | 0001101 1416 | 0.844800 | T   | 6.271849               | 4.72  | 70.3  |
| 41            | 0001101 1417 | 0.844800 | T   | 6.271849               | 4.72  | 70.3  |
| 42            | 0001101 1418 | 0.844800 | T   | 6.271849               | 4.72  | 70.3  |
| 43            | 0001101 1419 | 0.533333 | T   | 9.094875               | 1.23  | 42.0  |
| 44            | 0001101 1420 | 0.533333 | T   | 9.094875               | 1.23  | 42.0  |
| 45            | 0001101 1421 | 0.533333 | T   | 9.094875               | 1.23  | 42.0  |
| 46            | 0001101 1422 | 0.533333 | T   | 9.094875               | 1.23  | 42.0  |
| 47            | 0001101 1423 | 0.853333 | T   | 1.449097               | 20.65 | 147.1 |



|                                                    |             |          |    |  |           |       |       |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|----|--|-----------|-------|-------|
| 48                                                 | 001101 1424 | 0.640000 | T  |  | 2.173646  | 10.33 | 104.0 |
| 49                                                 | 001101 1425 | 0.640000 | T  |  | 2.173646  | 10.33 | 104.0 |
| 50                                                 | 001101 1426 | 0.213333 | T  |  | 9.997069  | 0.90  | 23.0  |
| 51                                                 | 001101 1427 | 0.371200 | T  |  | 2.755812  | 4.72  | 70.3  |
| 52                                                 | 001101 1428 | 0.360533 | T  |  | 16.193306 | 0.91  | 23.5  |
| 53                                                 | 001101 1429 | 0.035840 | T  |  | 0.266078  | 4.72  | 70.3  |
| 54                                                 | 001101 1430 | 0.213333 | T  |  | 10.151347 | 1.42  | 24.9  |
| 55                                                 | 001101 1431 | 0.020000 | T  |  | 5.034747  | 0.59  | 9.6   |
| 56                                                 | 001101 1432 | 0.020000 | T  |  | 5.034747  | 0.59  | 9.6   |
| 57                                                 | 001101 1433 | 0.020000 | T  |  | 5.034747  | 0.59  | 9.6   |
| 58                                                 | 001101 1434 | 0.050356 | T  |  | 30.370148 | 0.53  | 5.9   |
| 59                                                 | 001101 1435 | 0.050356 | T  |  | 30.370148 | 0.53  | 5.9   |
| 60                                                 | 001101 1436 | 0.375467 | T  |  | 3.373237  | 10.05 | 68.4  |
| 61                                                 | 001101 1437 | 1.034667 | T  |  | 2.338943  | 7.93  | 121.5 |
| 62                                                 | 001101 1438 | 1.034667 | T  |  | 2.338943  | 7.93  | 121.5 |
| 63                                                 | 001101 1439 | 1.493333 | T  |  | 3.046127  | 8.79  | 127.9 |
| 64                                                 | 001101 1440 | 1.493333 | T  |  | 3.046127  | 8.79  | 127.9 |
| 65                                                 | 001101 1441 | 0.853333 | T  |  | 2.766709  | 5.50  | 98.9  |
| 66                                                 | 001101 1442 | 0.853333 | T  |  | 2.766709  | 5.50  | 98.9  |
| 67                                                 | 001101 1443 | 0.002289 | T  |  | 0.074504  | 0.50  | 20.1  |
| 68                                                 | 001101 1444 | 0.000916 | T  |  | 0.148991  | 0.50  | 10.1  |
| 69                                                 | 001101 1445 | 0.000916 | T  |  | 0.148991  | 0.50  | 10.1  |
| 70                                                 | 001101 1449 | 0.000916 | T  |  | 0.148991  | 0.50  | 10.1  |
| 71                                                 | 001101 1450 | 0.000916 | T  |  | 0.148991  | 0.50  | 10.1  |
| 72                                                 | 001101 6416 | 0.005660 | P2 |  | 4.778759  | 0.50  | 5.0   |
| 73                                                 | 001101 6417 | 0.000394 | P2 |  | 0.332842  | 0.50  | 5.0   |
| 74                                                 | 001101 6474 | 0.008670 | P1 |  | 1.548311  | 0.50  | 11.4  |
| 75                                                 | 001101 6475 | 0.008670 | P1 |  | 1.548311  | 0.50  | 11.4  |
| 76                                                 | 001101 6476 | 0.008670 | P1 |  | 1.548311  | 0.50  | 11.4  |
| 77                                                 | 001101 6477 | 0.008670 | P1 |  | 1.548311  | 0.50  | 11.4  |
| 78                                                 | 001101 6478 | 0.000270 | P1 |  | 0.048217  | 0.50  | 11.4  |
| 79                                                 | 001101 6479 | 0.000270 | P1 |  | 0.048217  | 0.50  | 11.4  |
| 80                                                 | 001101 6480 | 0.000270 | P1 |  | 0.048217  | 0.50  | 11.4  |
| 81                                                 | 001101 6481 | 0.000270 | P1 |  | 0.048217  | 0.50  | 11.4  |
| 82                                                 | 001101 6482 | 0.000270 | P1 |  | 0.048217  | 0.50  | 11.4  |
| 83                                                 | 001101 6483 | 0.000270 | P1 |  | 0.048217  | 0.50  | 11.4  |
| 84                                                 | 001101 6484 | 0.000270 | P1 |  | 0.048217  | 0.50  | 11.4  |
| 85                                                 | 001101 6485 | 0.000270 | P1 |  | 0.048217  | 0.50  | 11.4  |
| 86                                                 | 001101 6486 | 0.000270 | P1 |  | 0.048217  | 0.50  | 11.4  |
| 87                                                 | 001101 6487 | 0.000270 | P1 |  | 0.048217  | 0.50  | 11.4  |
| 88                                                 | 001101 6488 | 0.000270 | P1 |  | 0.048217  | 0.50  | 11.4  |
| 89                                                 | 001101 6489 | 0.000270 | P1 |  | 0.048217  | 0.50  | 11.4  |
| 90                                                 | 001101 6490 | 0.000270 | P1 |  | 0.048217  | 0.50  | 11.4  |
| 91                                                 | 001101 6491 | 0.000240 | P1 |  | 0.042860  | 0.50  | 11.4  |
| ~~~~~                                              |             |          |    |  |           |       |       |
| Суммарный Мq = 33.305409 г/с                       |             |          |    |  |           |       |       |
| Сумма См по всем источникам = 346.687378 долей ПДК |             |          |    |  |           |       |       |
| -----                                              |             |          |    |  |           |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.87 м/с |             |          |    |  |           |       |       |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.87 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина(по X)= 19152, ширина(по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -2378.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.4680057 доли ПДКмр |
|                                     | 1.2936012 мг/м3          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 128 град.

и скорости ветра 1.34 м/с

Всего источников: 91. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	---М---(Мг)---	---С[доли ПДК]	-----	-----	-----b=С/М----
1	001101 1416	T	0.8448	1.209229	18.7	18.7	1.4313794
2	001101 1419	T	0.5333	0.724053	11.2	29.9	1.3576005
3	001101 1415	T	0.8448	0.720146	11.1	41.0	0.852445722
4	001101 1418	T	0.8448	0.699579	10.8	51.8	0.828100562
5	001101 1427	T	0.3712	0.519564	8.0	59.9	1.3996876
6	001101 1420	T	0.5333	0.496636	7.7	67.6	0.931193054
7	001101 1421	T	0.5333	0.322978	5.0	72.5	0.605584621
8	001101 1426	T	0.2133	0.248617	3.8	76.4	1.1653947
9	001101 1384	T	0.2347	0.238440	3.7	80.1	1.0160792
10	001101 1424	T	0.6400	0.211675	3.3	83.3	0.330741763
11	001101 1425	T	0.6400	0.204454	3.2	86.5	0.319459885
12	001101 1422	T	0.5333	0.189817	2.9	89.4	0.355906487
13	001101 1414	T	0.8597	0.165560	2.6	92.0	0.192571208
14	001101 1417	T	0.8448	0.163574	2.5	94.5	0.193624049
15	001101 1385	T	0.2347	0.149632	2.3	96.8	0.637633324
			В сумме =	6.263954	96.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.204051	3.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

	Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
	Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
	Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
	Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
	Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
	Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~

~~~~~|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 6256:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6253:  |
| x=   | 2501:  | 2550:  | 2600:  | 2650:  | 2699:  | 2749:  | 2799:  | 2848:  | 2898:  | 2948:  | 2997:  | 3047:  | 3097:  | 3146:  |
| Qc : | 0.342: | 0.341: | 0.340: | 0.338: | 0.338: | 0.337: | 0.335: | 0.334: | 0.334: | 0.335: | 0.335: | 0.335: | 0.337: | 0.339: |
| Cc : | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.068: |
| Фоп: | 185 :  | 186 :  | 186 :  | 186 :  | 187 :  | 187 :  | 187 :  | 188 :  | 188 :  | 188 :  | 188 :  | 188 :  | 189 :  | 189 :  |
| Uоп: | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.018: | 0.017: | 0.020: |
| Ки : | 1412 : | 1353 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1354 : | 1354 : | 1354 : | 1354 : |
| Ки : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.015: |
| Ки : | 1353 : | 1412 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| Ки : | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Ки : | 1418 : | 1418 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : |
| y=   | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6251:  | 6251:  |
| x=   | 3246:  | 3295:  | 3345:  | 3395:  | 3444:  | 3494:  | 3544:  | 3593:  | 3643:  | 3693:  | 3742:  | 3792:  | 3842:  | 3891:  |
| Qc : | 0.344: | 0.347: | 0.351: | 0.355: | 0.359: | 0.363: | 0.365: | 0.368: | 0.369: | 0.370: | 0.369: | 0.368: | 0.366: | 0.362: |
| Cc : | 0.069: | 0.069: | 0.070: | 0.071: | 0.072: | 0.073: | 0.073: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.073: | 0.072: |
| Фоп: | 189 :  | 190 :  | 190 :  | 190 :  | 191 :  | 191 :  | 191 :  | 192 :  | 192 :  | 193 :  | 193 :  | 194 :  | 194 :  | 195 :  |
| Uоп: | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.027: | 0.026: | 0.029: | 0.031: | 0.031: | 0.033: | 0.034: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: |
| Ки : | 1354 : | 1354 : | 1354 : | 1354 : | 1354 : | 1354 : | 1354 : | 1354 : | 1354 : | 1354 : | 1354 : | 1354 : | 1354 : | 1354 : |
| Ки : | 0.015: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.019: | 0.022: | 0.023: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.024: | 0.023: |
| Ки : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1352 : | 1352 : | 1352 : | 1352 : | 1352 : | 1352 : | 1352 : | 1352 : | 1352 : | 1352 : |
| Ки : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.014: |
| Ки : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| y=   | 6251:  | 6251:  | 6251:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  |
| x=   | 3990:  | 4040:  | 4090:  | 4139:  | 4189:  | 4239:  | 4288:  | 4338:  | 4388:  | 4437:  | 4487:  | 4537:  | 4586:  | 4636:  |
| Qc : | 0.354: | 0.350: | 0.346: | 0.341: | 0.337: | 0.333: | 0.329: | 0.325: | 0.322: | 0.320: | 0.317: | 0.314: | 0.312: | 0.311: |
| Cc : | 0.071: | 0.070: | 0.069: | 0.068: | 0.067: | 0.067: | 0.066: | 0.065: | 0.064: | 0.064: | 0.063: | 0.063: | 0.062: | 0.062: |
| Фоп: | 195 :  | 196 :  | 196 :  | 196 :  | 197 :  | 197 :  | 197 :  | 197 :  | 198 :  | 198 :  | 198 :  | 199 :  | 199 :  | 199 :  |
| Uоп: | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.029: | 0.029: | 0.027: | 0.025: | 0.025: | 0.023: | 0.020: | 0.018: | 0.018: | 0.016: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.014: |
| Ки : | 1354 : | 1354 : | 1354 : | 1354 : | 1354 : | 1354 : | 1354 : | 1354 : | 1354 : | 1354 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1411 : |
| Ки : | 0.017: | 0.016: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: |
| Ки : | 1352 : | 1352 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1354 : | 1412 : | 1411 : | 1411 : | 1412 : |
| Ки : | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Ки : | 1412 : | 1412 : | 1352 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1411 : | 1411 : | 1418 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1418 : | 1418 : |
| y=   | 6249:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6246:  |
| x=   | 4735:  | 4785:  | 4835:  | 4884:  | 4934:  | 4984:  | 5033:  | 5083:  | 5133:  | 5182:  | 5232:  | 5282:  | 5331:  | 5381:  |
| Qc : | 0.306: | 0.305: | 0.304: | 0.302: | 0.301: | 0.300: | 0.299: | 0.297: | 0.296: | 0.296: | 0.295: | 0.293: | 0.293: | 0.292: |
| Cc : | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.058: |
| Фоп: | 200 :  | 200 :  | 200 :  | 200 :  | 201 :  | 201 :  | 201 :  | 201 :  | 202 :  | 202 :  | 202 :  | 202 :  | 203 :  | 203 :  |
| Uоп: | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.015: | 0.013: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.014: | 0.015: |
| Ки : | 1412 : | 1412 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : |
| Ки : | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| Ки : | 1411 : | 1411 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| Ки : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Ки : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : |
| y=   | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6244:  | 6244:  |
| x=   | 5480:  | 5530:  | 5579:  | 5629:  | 5679:  | 5728:  | 5778:  | 5828:  | 5877:  | 5927:  | 5977:  | 6026:  | 6076:  | 6126:  |
| Qc : | 0.290: | 0.289: | 0.289: | 0.288: | 0.287: | 0.286: | 0.286: | 0.284: | 0.284: | 0.283: | 0.282: | 0.281: | 0.280: | 0.279: |
| Cc : | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: |
| Фоп: | 204 :  | 204 :  | 204 :  | 204 :  | 205 :  | 205 :  | 205 :  | 205 :  | 206 :  | 206 :  | 206 :  | 206 :  | 207 :  | 207 :  |
| Uоп: | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.015: | 0.016: |
| Ки : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : |
| Ки : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: |
| Ки : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| Ки : | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Ки : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : |
| y=   | 6244:  | 6244:  | 6244:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  |



|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 6225:    | 6275:  | 6324:  | 6374:  | 6424:  | 6473:  | 6523:  | 6573:  | 6622:  | 6672:  | 6722:  | 6771:  | 6821:  | 6870:  | 6920:  |
| Qc   | : 0.278: | 0.277: | 0.277: | 0.276: | 0.274: | 0.274: | 0.274: | 0.273: | 0.271: | 0.271: | 0.270: | 0.269: | 0.268: | 0.268: | 0.267: |
| Cc   | : 0.056: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.053: |
| Фоп: | 207 :    | 208 :  | 208 :  | 208 :  | 209 :  | 209 :  | 209 :  | 209 :  | 210 :  | 210 :  | 210 :  | 210 :  | 211 :  | 211 :  | 211 :  |
| Уоп: | 7.00 :   | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Ви   | : 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.015: | 0.016: | 0.016: |
| Ки   | : 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : |
| Ви   | : 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Ки   | : 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| Ви   | : 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Ки   | : 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : |
| y=   | 6242:    | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6236:  | 6231:  | 6226:  | 6209:  | 6193:  | 6177:  | 6152:  | 6126:  |
| x=   | 6970:    | 7019:  | 7069:  | 7119:  | 7168:  | 7218:  | 7268:  | 7305:  | 7343:  | 7381:  | 7416:  | 7451:  | 7486:  | 7521:  | 7557:  |
| Qc   | : 0.266: | 0.265: | 0.264: | 0.264: | 0.263: | 0.261: | 0.261: | 0.261: | 0.260: | 0.260: | 0.259: | 0.259: | 0.259: | 0.259: | 0.259: |
| Cc   | : 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: |
| Фоп: | 211 :    | 211 :  | 212 :  | 212 :  | 212 :  | 212 :  | 213 :  | 213 :  | 213 :  | 213 :  | 213 :  | 214 :  | 214 :  | 214 :  | 214 :  |
| Уоп: | 7.00 :   | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Ви   | : 0.016: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: |
| Ки   | : 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : |
| Ви   | : 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Ки   | : 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| Ви   | : 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Ки   | : 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : |
| y=   | 6101:    | 6067:  | 6033:  | 6000:  | 5966:  | 5932:  | 5894:  | 5856:  | 5819:  | 5781:  | 5736:  | 5692:  | 5647:  | 5602:  | 5557:  |
| x=   | 7592:    | 7614:  | 7637:  | 7660:  | 7682:  | 7705:  | 7712:  | 7720:  | 7727:  | 7735:  | 7738:  | 7742:  | 7745:  | 7748:  | 7751:  |
| Qc   | : 0.259: | 0.260: | 0.261: | 0.261: | 0.261: | 0.262: | 0.263: | 0.264: | 0.265: | 0.266: | 0.267: | 0.268: | 0.269: | 0.271: | 0.272: |
| Cc   | : 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: |
| Фоп: | 215 :    | 215 :  | 215 :  | 215 :  | 215 :  | 216 :  | 216 :  | 216 :  | 216 :  | 216 :  | 216 :  | 217 :  | 217 :  | 217 :  | 217 :  |
| Уоп: | 7.00 :   | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Ви   | : 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: |
| Ки   | : 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : |
| Ви   | : 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: |
| Ки   | : 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| Ви   | : 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: |
| Ки   | : 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : |
| y=   | 5513:    | 5468:  | 5423:  | 5373:  | 5324:  | 5274:  | 5224:  | 5175:  | 5125:  | 5075:  | 5026:  | 4976:  | 4926:  | 4877:  | 4827:  |
| x=   | 7755:    | 7758:  | 7761:  | 7766:  | 7771:  | 7775:  | 7780:  | 7785:  | 7790:  | 7794:  | 7799:  | 7804:  | 7808:  | 7813:  | 7818:  |
| Qc   | : 0.273: | 0.274: | 0.275: | 0.277: | 0.279: | 0.280: | 0.281: | 0.282: | 0.284: | 0.286: | 0.287: | 0.288: | 0.290: | 0.292: | 0.293: |
| Cc   | : 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.059: |
| Фоп: | 217 :    | 217 :  | 218 :  | 218 :  | 218 :  | 218 :  | 218 :  | 219 :  | 219 :  | 219 :  | 219 :  | 219 :  | 220 :  | 220 :  | 220 :  |
| Уоп: | 7.00 :   | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Ви   | : 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: |
| Ки   | : 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : |
| Ви   | : 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| Ки   | : 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| Ви   | : 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.012: | 0.012: |
| Ки   | : 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : |
| y=   | 4777:    | 4728:  | 4678:  | 4628:  | 4579:  | 4529:  | 4479:  | 4430:  | 4380:  | 4330:  | 4281:  | 4231:  | 4181:  | 4132:  | 4082:  |
| x=   | 7822:    | 7827:  | 7832:  | 7837:  | 7841:  | 7846:  | 7851:  | 7855:  | 7860:  | 7865:  | 7869:  | 7874:  | 7879:  | 7884:  | 7888:  |
| Qc   | : 0.295: | 0.296: | 0.297: | 0.299: | 0.301: | 0.302: | 0.303: | 0.305: | 0.307: | 0.308: | 0.310: | 0.311: | 0.313: | 0.315: | 0.316: |
| Cc   | : 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.063: | 0.063: | 0.063: |
| Фоп: | 220 :    | 220 :  | 221 :  | 221 :  | 221 :  | 221 :  | 221 :  | 222 :  | 222 :  | 222 :  | 222 :  | 223 :  | 223 :  | 223 :  | 223 :  |
| Уоп: | 7.00 :   | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Ви   | : 0.019: | 0.020: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.021: |
| Ки   | : 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : |
| Ви   | : 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| Ки   | : 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| Ви   | : 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: |
| Ки   | : 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : |
| y=   | 4032:    | 3983:  | 3933:  | 3883:  | 3834:  | 3784:  | 3734:  | 3685:  | 3635:  | 3585:  | 3536:  | 3486:  | 3436:  | 3387:  | 3337:  |
| x=   | 7893:    | 7898:  | 7902:  | 7907:  | 7912:  | 7916:  | 7921:  | 7926:  | 7931:  | 7935:  | 7940:  | 7945:  | 7949:  | 7954:  | 7959:  |
| Qc   | : 0.317: | 0.319: | 0.321: | 0.322: | 0.323: | 0.325: | 0.327: | 0.329: | 0.330: | 0.332: | 0.334: | 0.335: | 0.336: | 0.338: | 0.340: |
| Cc   | : 0.063: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.068: | 0.068: |
| Фоп: | 224 :    | 224 :  | 224 :  | 224 :  | 224 :  | 225 :  | 225 :  | 225 :  | 225 :  | 226 :  | 226 :  | 226 :  | 226 :  | 227 :  | 227 :  |
| Уоп: | 7.00 :   | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Ви   | : 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: |
| Ки   | : 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : |
| Ви   | : 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Ки   | : 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1418 : | 1412 : | 1412 : |
| Ви   | : 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.015: | 0.016: |
| Ки   | : 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1412 : | 1418 : | 1418 : |
| y=   | 3287:    | 3238:  | 3188:  | 3138:  | 3089:  | 3039:  | 2989:  | 2940:  | 2890:  | 2840:  | 2791:  | 2741:  | 2691:  | 2642:  | 2592:  |
| x=   | 7963:    | 7968:  | 7973:  | 7978:  | 7982:  | 7987:  | 7992:  | 7996:  | 8001:  | 8006:  | 8011:  | 8015:  | 8020:  | 8025:  | 8029:  |
| Qc   | : 0.342: | 0.343: | 0.345: | 0.347: | 0.348: | 0.350: | 0.352: | 0.354: | 0.355: | 0.357: | 0.358: | 0.360: | 0.361: | 0.363: | 0.364: |
| Cc   | : 0.068: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.073: | 0.073: |



Фоп: 227 : 228 : 228 : 228 : 228 : 229 : 229 : 229 : 229 : 230 : 230 : 230 : 231 : 231 : 231 :  
 Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.024 : 0.024 : 0.024 : 0.024 : 0.024 : 0.024 :  
 Ки : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 :  
 Ви : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.017 : 0.016 : 0.017 : 0.017 : 0.017 : 0.017 : 0.017 : 0.017 : 0.017 : 0.018 :  
 Ки : 1418 : 1412 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 :  
 Ви : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.017 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.017 : 0.017 : 0.017 :  
 Ки : 1412 : 1418 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1416 : 1412 : 1412 : 1416 : 1412 : 1412 : 1416 :  
 ~~~~~

y= 2542: 2493: 2443: 2393: 2344: 2294: 2244: 2195: 2145: 2095: 2046: 1996: 1946: 1897: 1847:
 x= 8034: 8039: 8043: 8048: 8053: 8058: 8062: 8067: 8072: 8076: 8081: 8086: 8090: 8095: 8100:
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Qc : 0.365: 0.367: 0.368: 0.369: 0.370: 0.372: 0.373: 0.374: 0.376: 0.377: 0.378: 0.380: 0.381: 0.382: 0.384:
 Cc : 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077:
 Фоп: 231 : 232 : 232 : 232 : 233 : 233 : 233 : 234 : 234 : 234 : 234 : 235 : 235 : 235 : 236 :
 Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.024 : 0.024 : 0.024 : 0.024 : 0.025 : 0.024 : 0.024 : 0.025 : 0.024 : 0.024 : 0.023 : 0.024 : 0.024 : 0.023 : 0.024 :
 Ки : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 :
 Ви : 0.018 : 0.017 : 0.018 : 0.018 : 0.017 : 0.018 : 0.018 : 0.018 : 0.018 : 0.018 : 0.019 : 0.018 : 0.018 : 0.019 : 0.018 :
 Ки : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 :
 Ви : 0.017 : 0.017 : 0.017 : 0.017 : 0.017 : 0.017 : 0.017 : 0.017 : 0.017 : 0.017 : 0.018 : 0.018 : 0.018 : 0.018 : 0.018 :
 Ки : 1416 : 1412 : 1412 : 1416 : 1412 : 1412 : 1416 : 1412 : 1412 : 1416 : 1416 : 1412 : 1416 : 1416 : 1412 :
 ~~~~~

y= 1797: 1748: 1698: 1648: 1598: 1549: 1499: 1449: 1400: 1350: 1300: 1251: 1201: 1151: 1102:  
 x= 8105: 8109: 8114: 8119: 8123: 8128: 8133: 8137: 8142: 8147: 8152: 8156: 8161: 8166: 8170:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.389: 0.386: 0.388: 0.389: 0.390: 0.391: 0.393: 0.393: 0.395: 0.396: 0.397: 0.398: 0.400: 0.400: 0.402:  
 Cc : 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Фоп: 236 : 236 : 237 : 237 : 237 : 238 : 238 : 238 : 239 : 239 : 239 : 240 : 240 : 241 :  
 Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.024 : 0.023 : 0.024 : 0.024 : 0.023 : 0.024 : 0.024 : 0.023 : 0.024 : 0.023 : 0.022 : 0.024 : 0.023 : 0.022 : 0.023 :  
 Ки : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 :  
 Ви : 0.019 : 0.019 : 0.018 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.020 : 0.019 : 0.020 : 0.020 : 0.019 :  
 Ки : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 :  
 Ви : 0.018 : 0.018 : 0.018 : 0.018 : 0.018 : 0.018 : 0.018 : 0.019 : 0.018 : 0.018 : 0.019 : 0.018 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
 Ки : 1416 : 1416 : 1412 : 1416 : 1412 : 1416 : 1412 : 1416 : 1416 : 1416 : 1412 : 1416 : 1416 : 1412 : 1412 :  
 ~~~~~

y= 1052: 1002: 953: 903: 853: 804: 754: 704: 655: 605: 555: 506: 456: 406: 357:
 x= 8175: 8180: 8184: 8189: 8194: 8199: 8203: 8208: 8213: 8217: 8222: 8227: 8231: 8236: 8241:
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Qc : 0.403: 0.403: 0.405: 0.406: 0.406: 0.408: 0.408: 0.409: 0.411: 0.411: 0.412: 0.413: 0.414: 0.415: 0.416:
 Cc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083:
 Фоп: 241 : 242 : 242 : 242 : 243 : 243 : 243 : 244 : 244 : 244 : 245 : 245 : 246 : 246 : 246 :
 Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.022: 0.024: 0.022: 0.021: 0.023: 0.022: 0.020: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
 Ки : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1418 : 1411 : 1418 : 1411 : 1418 : 1418 :
 Ви : 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
 Ки : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1416 : 1418 : 1418 : 1411 : 1418 : 1416 :
 Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019:
 Ки : 1416 : 1412 : 1412 : 1416 : 1412 : 1416 : 1416 : 1412 : 1416 : 1411 : 1416 : 1416 : 1412 : 1416 : 1415 :
 ~~~~~

y= 307: 257: 208: 158: 108: 59: 9: -41: -90: -140: -190: -239: -289: -339: -388:  
 x= 8246: 8250: 8255: 8260: 8264: 8269: 8274: 8279: 8283: 8288: 8293: 8297: 8302: 8307: 8311:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.417: 0.418: 0.418: 0.419: 0.420: 0.421: 0.422: 0.422: 0.423: 0.424: 0.424: 0.426: 0.426: 0.427: 0.428:  
 Cc : 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086:  
 Фоп: 247 : 247 : 247 : 248 : 248 : 249 : 249 : 249 : 250 : 250 : 251 : 251 : 251 : 252 : 252 :  
 Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.022:  
 Ки : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 :  
 Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.021:  
 Ки : 1411 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1412 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 :  
 Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:  
 Ки : 1412 : 1412 : 1415 : 1412 : 1415 : 1416 : 1412 : 1415 : 1412 : 1415 : 1412 : 1412 : 1415 : 1412 : 1415 :  
 ~~~~~

y= -438: -488: -537: -587: -637: -686: -736: -786: -835: -885: -935: -984: -1034: -1084: -1133:
 x= 8316: 8321: 8326: 8330: 8335: 8340: 8344: 8349: 8354: 8358: 8363: 8368: 8373: 8377: 8382:
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Qc : 0.428: 0.429: 0.429: 0.430: 0.431: 0.431: 0.432: 0.432: 0.433: 0.434: 0.434: 0.435: 0.435: 0.436: 0.436:
 Cc : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
 Фоп: 253 : 253 : 253 : 254 : 254 : 255 : 255 : 255 : 256 : 256 : 257 : 257 : 257 : 258 : 258 :
 Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
 Ки : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 :
 Ви : 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.022:
 Ки : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 :
 Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.021:
 Ки : 1412 : 1412 : 1415 : 1412 : 1415 : 1412 : 1415 : 1412 : 1415 : 1412 : 1415 : 1412 : 1415 : 1415 : 1415 :
 ~~~~~

y= -1183: -1233: -1282: -1332: -1382: -1431: -1481: -1531: -1580: -1630: -1680: -1729: -1779: -1829: -1878:  
 x= 8387: 8391: 8396: 8401: 8405: 8410: 8415: 8420: 8424: 8429: 8434: 8438: 8443: 8448: 8452:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.436: 0.437: 0.437: 0.438: 0.438: 0.439: 0.440: 0.439: 0.440: 0.440: 0.441: 0.441: 0.441: 0.442: 0.442:  
 Cc : 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:  
 Фоп: 259 : 259 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 :  
 Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.022: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023:  
 Ки : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 :  
 ~~~~~


Ви	: 0.021:	0.022:	0.022:	0.021:	0.022:	0.021:	0.022:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Ки	: 1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :
Ви	: 0.020:	0.020:	0.021:	0.020:	0.021:	0.020:	0.021:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.021:	0.022:
Ки	: 1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :
~~~~~															
y=	-1928:	-1978:	-2027:	-2077:	-2127:	-2176:	-2226:	-2276:	-2325:	-2375:	-2425:	-2474:	-2524:	-2574:	-2623:
x=	8457:	8462:	8467:	8471:	8476:	8481:	8485:	8490:	8495:	8499:	8504:	8509:	8514:	8518:	8523:
~~~~~															
Qc	: 0.443:	0.443:	0.443:	0.444:	0.443:	0.445:	0.445:	0.445:	0.446:	0.447:	0.448:	0.450:	0.450:	0.452:	0.453:
Cc	: 0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.091:
Фоп:	265 :	265 :	266 :	266 :	266 :	267 :	267 :	268 :	268 :	268 :	269 :	269 :	270 :	270 :	270 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	3.34 :	3.36 :	3.35 :	3.44 :	3.34 :	3.42 :	3.42 :
~~~~~															
Ви	: 0.022:	0.023:	0.022:	0.023:	0.022:	0.023:	0.022:	0.022:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Ки	: 1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1412 :	1416 :	1412 :	1418 :	1412 :	1418 :	1416 :
Ви	: 0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Ки	: 1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1418 :	1418 :	1418 :	1416 :	1418 :	1416 :	1418 :
Ви	: 0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.021:	0.022:	0.021:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Ки	: 1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1416 :	1412 :	1416 :	1412 :	1416 :	1412 :	1415 :
~~~~~															
y=	-2673:	-2723:	-2772:	-2822:	-2872:	-2922:	-2971:	-3021:	-3071:	-3120:	-3170:	-3220:	-3269:	-3319:	-3369:
x=	8528:	8532:	8537:	8542:	8547:	8551:	8556:	8561:	8565:	8570:	8575:	8579:	8584:	8589:	8594:
~~~~~															
Qc	: 0.454:	0.456:	0.457:	0.459:	0.460:	0.462:	0.464:	0.464:	0.466:	0.467:	0.468:	0.469:	0.470:	0.471:	0.470:
Cc	: 0.091:	0.091:	0.091:	0.092:	0.092:	0.092:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:
Фоп:	271 :	271 :	271 :	272 :	272 :	273 :	273 :	274 :	274 :	274 :	275 :	275 :	276 :	276 :	277 :
Уоп:	3.42 :	3.45 :	3.45 :	3.43 :	3.45 :	3.46 :	3.47 :	3.47 :	3.47 :	3.49 :	3.47 :	3.47 :	3.47 :	3.47 :	3.47 :
~~~~~															
Ви	: 0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.018:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:
Ки	: 1418 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1418 :	1416 :	1418 :	1416 :	1351 :	1351 :	1351 :	1351 :	1351 :	1351 :
Ви	: 0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Ки	: 1416 :	1418 :	1415 :	1418 :	1415 :	1416 :	1418 :	1416 :	1418 :	1416 :	1416 :	1416 :	1418 :	1416 :	1418 :
Ви	: 0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Ки	: 1412 :	1415 :	1418 :	1415 :	1418 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1418 :	1415 :	1416 :	1418 :	1416 :
~~~~~															
y=	-3418:	-3468:	-3518:	-3567:	-3617:	-3667:	-3716:	-3766:	-3816:	-3865:	-3915:	-3965:	-4014:	-4064:	-4114:
x=	8598:	8603:	8608:	8612:	8617:	8622:	8626:	8631:	8636:	8641:	8645:	8650:	8655:	8659:	8664:
~~~~~															
Qc	: 0.471:	0.470:	0.471:	0.470:	0.469:	0.470:	0.467:	0.467:	0.465:	0.465:	0.463:	0.462:	0.460:	0.458:	0.457:
Cc	: 0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.092:	0.092:	0.092:	0.091:
Фоп:	277 :	277 :	278 :	278 :	279 :	279 :	280 :	280 :	280 :	281 :	281 :	282 :	282 :	283 :	283 :
Уоп:	3.47 :	3.47 :	3.49 :	3.49 :	3.50 :	4.39 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
~~~~~															
Ви	: 0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.029:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Ки	: 1351 :	1351 :	1351 :	1351 :	1351 :	1351 :	1418 :	1416 :	1416 :	1418 :	1416 :	1418 :	1416 :	1418 :	1416 :
Ви	: 0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Ки	: 1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1418 :	1416 :	1416 :	1418 :	1415 :	1416 :	1418 :	1416 :	1418 :	1416 :	1418 :
Ви	: 0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.021:
Ки	: 1418 :	1415 :	1418 :	1415 :	1416 :	1418 :	1415 :	1415 :	1418 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :
~~~~~															
y=	-4163:	-4213:	-4263:	-4312:	-4362:	-4412:	-4461:	-4511:	-4561:	-4610:	-4660:	-4710:	-4759:	-4809:	-4859:
x=	8669:	8673:	8678:	8683:	8688:	8692:	8697:	8702:	8706:	8711:	8716:	8720:	8725:	8730:	8735:
~~~~~															
Qc	: 0.454:	0.453:	0.451:	0.448:	0.447:	0.445:	0.442:	0.441:	0.438:	0.436:	0.435:	0.432:	0.431:	0.429:	0.426:
Cc	: 0.091:	0.091:	0.090:	0.090:	0.089:	0.089:	0.088:	0.088:	0.088:	0.087:	0.087:	0.086:	0.086:	0.086:	0.085:
Фоп:	283 :	284 :	284 :	284 :	285 :	285 :	286 :	286 :	286 :	287 :	287 :	287 :	288 :	288 :	288 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
~~~~~															
Ви	: 0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:
Ки	: 1416 :	1418 :	1416 :	1416 :	1418 :	1416 :	1418 :	1416 :	1416 :	1418 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1415 :
Ви	: 0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.021:	0.020:	0.020:
Ки	: 1415 :	1416 :	1418 :	1415 :	1416 :	1418 :	1416 :	1418 :	1415 :	1416 :	1418 :	1415 :	1418 :	1415 :	1416 :
Ви	: 0.021:	0.020:	0.021:	0.021:	0.020:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Ки	: 1418 :	1415 :	1415 :	1418 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1418 :	1415 :	1415 :	1415 :	1418 :	1415 :	1418 :
~~~~~															
y=	-4908:	-4958:	-5008:	-5057:	-5107:	-5157:	-5206:	-5256:	-5306:	-5355:	-5405:	-5455:	-5504:	-5554:	-5604:
x=	8739:	8744:	8749:	8753:	8758:	8763:	8767:	8772:	8777:	8782:	8786:	8791:	8796:	8800:	8805:
~~~~~															
Qc	: 0.425:	0.424:	0.421:	0.420:	0.419:	0.416:	0.415:	0.414:	0.411:	0.411:	0.409:	0.407:	0.406:	0.405:	0.403:
Cc	: 0.085:	0.085:	0.084:	0.084:	0.084:	0.083:	0.083:	0.083:	0.082:	0.082:	0.082:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:
Фоп:	289 :	289 :	289 :	290 :	290 :	290 :	291 :	291 :	291 :	292 :	292 :	292 :	293 :	293 :	293 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
~~~~~															
Ви	: 0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:
Ки	: 1416 :	1416 :	1415 :	1416 :	1416 :	1415 :	1416 :	1416 :	1415 :	1416 :	1415 :	1415 :	1416 :	1415 :	1415 :
Ви	: 0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:
Ки	: 1418 :	1415 :	1416 :	1418 :	1415 :	1416 :	1415 :	1415 :	1416 :	1415 :	1416 :	1416 :	1415 :	1416 :	1416 :
Ви	: 0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Ки	: 1415 :	1418 :	1418 :	1415 :	1418 :	1417 :	1418 :	1418 :	1417 :	1418 :	1418 :	1417 :	1418 :	1418 :	1417 :
~~~~~															
y=	-5653:	-5703:	-5753:	-5802:	-5852:	-5902:	-5949:	-5996:	-6026:	-6055:	-6099:	-6144:	-6187:	-6230:	-6260:
x=	8810:	8815:	8819:	8824:	8829:	8833:	8836:	8839:	8833:	8828:	8812:	8797:	8774:	8750:	8724:
~~~~~															
Qc	: 0.402:	0.401:	0.398:	0.397:	0.396:	0.394:	0.392:	0.392:	0.391:	0.391:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.391:
Cc	: 0.080:	0.080:	0.080:	0.079:	0.079:	0.079:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:
Фоп:	294 :	294 :	294 :	295 :	295 :	295 :	296 :	296 :	296 :	296 :	297 :	297 :	297 :	298 :	298 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
~~~~~															
Ви	: 0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Ки	: 1416 :	1415 :	1415 :	1416 :	1415 :	1415 :	1416 :	1415 :	1415 :	1415 :	1416 :	1415 :	1415 :	1416 :	1415 :
Ви	: 0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Ки	: 1415 :	1416 :	1416 :	1415 :	1416 :	1416 :	1415 :	1416 :	1416 :	1416 :	1415 :	1416 :	1417 :	1415 :	1416 :
Ви	: 0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.019:	0.018:	0.019:
Ки	: 1418 :	1418 :	1417 :	1418 :	1418 :	1417 :	1418 :	1418 :	1417 :	1417 :	1418 :	1417 :	1416 :	1418 :	1417 :

y=	-6289:	-6319:	-6344:	-6369:	-6394:	-6419:	-6440:	-6460:	-6481:	-6502:	-6522:	-6546:	-6570:	-6594:	-6618:
x=	8698:	8672:	8637:	8601:	8566:	8530:	8488:	8446:	8403:	8361:	8319:	8275:	8232:	8189:	8146:
Qc	: 0.391:	0.391:	0.393:	0.394:	0.395:	0.395:	0.398:	0.399:	0.400:	0.402:	0.404:	0.405:	0.406:	0.408:	0.409:
Cc	: 0.078:	0.078:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.081:	0.081:	0.081:	0.082:	0.082:
Фоп:	298 :	298 :	299 :	299 :	299 :	300 :	300 :	300 :	300 :	301 :	301 :	302 :	302 :	302 :	302 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Вн	: 0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Ки	: 1415 :	1417 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1417 :	1415 :	1415 :	1417 :	1415 :	1415 :	1417 :
Вн	: 0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Ки	: 1417 :	1415 :	1416 :	1416 :	1417 :	1416 :	1416 :	1417 :	1415 :	1416 :	1417 :	1415 :	1416 :	1417 :	1415 :
Вн	: 0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.019:
Ки	: 1416 :	1416 :	1417 :	1417 :	1416 :	1418 :	1417 :	1416 :	1416 :	1417 :	1416 :	1416 :	1417 :	1416 :	1416 :
y=	-6643:	-6667:	-6691:	-6715:	-6739:	-6763:	-6787:	-6811:	-6835:	-6859:	-6884:	-6908:	-6932:	-6956:	-6980:
x=	8102:	8059:	8016:	7973:	7930:	7886:	7843:	7800:	7757:	7713:	7670:	7627:	7584:	7540:	7497:
Qc	: 0.410:	0.413:	0.414:	0.414:	0.417:	0.418:	0.419:	0.421:	0.422:	0.423:	0.425:	0.426:	0.427:	0.429:	0.429:
Cc	: 0.082:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.086:	0.086:
Фоп:	303 :	303 :	303 :	304 :	304 :	304 :	305 :	305 :	305 :	306 :	306 :	306 :	307 :	307 :	307 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Вн	: 0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Ки	: 1415 :	1415 :	1417 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1417 :	1415 :	1415 :	1417 :	1415 :	1417 :	1417 :
Вн	: 0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Ки	: 1416 :	1417 :	1415 :	1416 :	1417 :	1415 :	1416 :	1417 :	1415 :	1417 :	1415 :	1415 :	1417 :	1415 :	1415 :
Вн	: 0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Ки	: 1417 :	1416 :	1416 :	1417 :	1416 :	1416 :	1417 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :
y=	-7004:	-7028:	-7052:	-7076:	-7100:	-7124:	-7149:	-7173:	-7197:	-7221:	-7245:	-7269:	-7293:	-7317:	-7341:
x=	7454:	7411:	7367:	7324:	7281:	7238:	7194:	7151:	7108:	7065:	7022:	6978:	6935:	6892:	6849:
Qc	: 0.431:	0.433:	0.433:	0.435:	0.436:	0.436:	0.438:	0.439:	0.440:	0.442:	0.442:	0.443:	0.445:	0.445:	0.447:
Cc	: 0.086:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:
Фоп:	308 :	308 :	308 :	309 :	309 :	309 :	310 :	310 :	311 :	311 :	311 :	312 :	312 :	312 :	313 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Вн	: 0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Ки	: 1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :
Вн	: 0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:
Ки	: 1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :
Вн	: 0.021:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Ки	: 1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :
y=	-7365:	-7389:	-7414:	-7438:	-7462:	-7486:	-7510:	-7534:	-7558:	-7582:	-7606:	-7630:	-7655:	-7679:	-7703:
x=	6805:	6762:	6719:	6676:	6632:	6589:	6546:	6503:	6459:	6416:	6373:	6330:	6286:	6243:	6200:
Qc	: 0.448:	0.448:	0.450:	0.450:	0.451:	0.452:	0.452:	0.454:	0.454:	0.455:	0.456:	0.456:	0.458:	0.458:	0.459:
Cc	: 0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.092:	0.092:	0.092:
Фоп:	313 :	314 :	314 :	314 :	315 :	315 :	316 :	316 :	317 :	317 :	317 :	318 :	318 :	318 :	319 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Вн	: 0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Ки	: 1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :
Вн	: 0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Ки	: 1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :
Вн	: 0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Ки	: 1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :
y=	-7727:	-7751:	-7775:	-7799:	-7823:	-7847:	-7871:	-7895:	-7920:	-7944:	-7968:	-7992:	-8016:	-8040:	-8064:
x=	6157:	6114:	6070:	6027:	5984:	5941:	5897:	5854:	5811:	5768:	5724:	5681:	5638:	5595:	5551:
Qc	: 0.459:	0.459:	0.461:	0.460:	0.461:	0.462:	0.462:	0.463:	0.462:	0.464:	0.464:	0.464:	0.464:	0.463:	0.465:
Cc	: 0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.093:	0.092:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:
Фоп:	319 :	320 :	320 :	320 :	321 :	321 :	322 :	322 :	322 :	323 :	323 :	324 :	324 :	325 :	325 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Вн	: 0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Ки	: 1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :
Вн	: 0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.022:
Ки	: 1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :
Вн	: 0.021:	0.022:	0.021:	0.021:	0.022:	0.021:	0.022:	0.021:	0.021:	0.022:	0.021:	0.022:	0.021:	0.022:	0.021:
Ки	: 1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :
y=	-8088:	-8111:	-8135:	-8159:	-8183:	-8207:	-8230:	-8254:	-8278:	-8302:	-8326:	-8350:	-8374:	-8398:	-8422:
x=	5507:	5464:	5420:	5376:	5333:	5289:	5245:	5202:	5158:	5114:	5071:	5028:	4984:	4941:	4897:
Qc	: 0.464:	0.465:	0.465:	0.465:	0.465:	0.464:	0.465:	0.465:	0.465:	0.465:	0.464:	0.466:	0.466:	0.466:	0.468:
Cc	: 0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.094:
Фоп:	325 :	326 :	326 :	327 :	327 :	327 :	328 :	328 :	329 :	329 :	330 :	330 :	331 :	331 :	331 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Вн	: 0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:
Ки	: 1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :
Вн	: 0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.022:
Ки	: 1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :
Вн	: 0.021:	0.022:	0.021:	0.021:	0.022:	0.021:	0.022:	0.021:	0.021:	0.022:	0.021:	0.022:	0.021:	0.022:	0.021:
Ки	: 1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :
y=	-8349:	-8350:	-8351:	-8358:	-8366:	-8374:	-8382:	-8390:	-8398:	-8406:	-8414:	-8422:	-8430:	-8438:	-8446:
x=	4889:	4851:	4812:	4768:	4724:	4680:	4636:	4592:	4548:	4504:	4460:	4416:	4372:	4328:	4284:

Qc : 0.469: 0.470: 0.471: 0.474: 0.475: 0.477: 0.480: 0.483: 0.485: 0.486: 0.489: 0.491: 0.494: 0.496: 0.499:
 Cc : 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.097: 0.097: 0.097: 0.098: 0.098: 0.099: 0.099: 0.100:
 Фоп: 331 : 331 : 332 : 332 : 332 : 333 : 333 : 333 : 333 : 333 : 334 : 334 : 334 : 335 :
 Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 2.68 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.019:
 Ки : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1422 :
 Ви : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.019:
 Ки : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1421 :
 Ви : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.019:
 Ки : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1417 :
 ~~~~~

y= -8106: -8082: -8059: -8036: -8013: -7990: -7967: -7944: -7921: -7898: -7875: -7852: -7828: -7805: -7782:  
 x= 4286: 4241: 4197: 4153: 4109: 4065: 4020: 3976: 3932: 3888: 3844: 3799: 3755: 3711: 3667:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.504: 0.509: 0.513: 0.518: 0.523: 0.527: 0.531: 0.536: 0.540: 0.544: 0.550: 0.554: 0.558: 0.563: 0.568:
 Cc : 0.101: 0.102: 0.103: 0.104: 0.105: 0.105: 0.106: 0.107: 0.108: 0.109: 0.110: 0.111: 0.112: 0.113: 0.114:
 Фоп: 335 : 335 : 335 : 336 : 336 : 336 : 337 : 337 : 338 : 338 : 338 : 338 : 339 : 339 :
 Уоп: 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.56 : 2.51 : 2.50 : 2.47 : 2.44 : 2.36 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:
 Ки : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 :
 Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
 Ки : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 :
 Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
 Ки : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 :
 ~~~~~

y= -7759: -7736: -7713: -7690: -7667: -7644: -7621: -7598: -7575: -7551: -7528: -7505: -7482: -7459: -7436:  
 x= 3623: 3578: 3534: 3490: 3446: 3402: 3357: 3313: 3269: 3225: 3181: 3136: 3092: 3048: 3004:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.572: 0.578: 0.584: 0.588: 0.594: 0.599: 0.604: 0.609: 0.614: 0.619: 0.624: 0.628: 0.634: 0.639: 0.644:
 Cc : 0.114: 0.116: 0.117: 0.118: 0.119: 0.120: 0.121: 0.122: 0.123: 0.124: 0.125: 0.126: 0.127: 0.128: 0.129:
 Фоп: 339 : 340 : 340 : 340 : 341 : 341 : 342 : 342 : 342 : 343 : 343 : 343 : 344 : 344 : 345 :
 Уоп: 2.34 : 2.20 : 2.20 : 2.21 : 2.20 : 2.21 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.19 : 2.19 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.022: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:
 Ки : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 :
 Ви : 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.023: 0.024:
 Ки : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 :
 Ви : 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024:
 Ки : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1421 :
 ~~~~~

y= -7413: -7390: -7367: -7344: -7321: -7297: -7274: -7251: -7228: -7205: -7182: -7159: -7136: -7113: -7090:  
 x= 2960: 2915: 2871: 2827: 2783: 2739: 2694: 2650: 2606: 2562: 2518: 2474: 2429: 2385: 2341:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.650: 0.655: 0.660: 0.665: 0.670: 0.676: 0.681: 0.686: 0.692: 0.697: 0.702: 0.707: 0.712: 0.718: 0.723:
 Cc : 0.130: 0.131: 0.132: 0.133: 0.134: 0.135: 0.136: 0.137: 0.138: 0.139: 0.140: 0.141: 0.142: 0.144: 0.145:
 Фоп: 345 : 346 : 346 : 346 : 347 : 347 : 348 : 348 : 349 : 349 : 350 : 350 : 351 : 351 : 352 :
 Уоп: 2.20 : 2.19 : 2.20 : 2.20 : 2.23 : 2.19 : 2.18 : 2.20 : 2.20 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.18 : 2.19 : 2.17 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.030:
 Ки : 1422 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :
 Ви : 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026:
 Ки : 1412 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 :
 Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.026:
 Ки : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 :
 ~~~~~

y= -7067: -7043: -7020: -6997: -6974: -6951: -6928: -6905: -6882: -6859: -6836: -6813: -6789: -6766: -6743:  
 x= 2297: 2253: 2208: 2164: 2120: 2076: 2032: 1987: 1943: 1899: 1855: 1811: 1766: 1722: 1678:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.728: 0.733: 0.738: 0.743: 0.748: 0.753: 0.758: 0.763: 0.768: 0.773: 0.778: 0.782: 0.787: 0.792: 0.797:
 Cc : 0.146: 0.147: 0.148: 0.149: 0.150: 0.151: 0.152: 0.153: 0.154: 0.155: 0.156: 0.156: 0.157: 0.158: 0.159:
 Фоп: 352 : 353 : 353 : 354 : 354 : 355 : 356 : 356 : 357 : 357 : 358 : 358 : 359 : 0 : 0 :
 Уоп: 2.20 : 2.20 : 2.19 : 2.19 : 2.17 : 2.19 : 2.19 : 2.16 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.030: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.034:
 Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :
 Ви : 0.026: 0.027: 0.026: 0.027: 0.026: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.029: 0.028:
 Ки : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 :
 Ви : 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:
 Ки : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1417 : 1421 : 1421 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 :
 ~~~~~

y= -6720: -6697: -6674: -6651: -6628: -6605: -6582: -6559: -6535: -6512: -6489: -6466: -6443: -6420: -6397:  
 x= 1634: 1590: 1545: 1501: 1457: 1413: 1369: 1324: 1280: 1236: 1192: 1148: 1103: 1059: 1015:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.801: 0.805: 0.810: 0.814: 0.818: 0.822: 0.826: 0.830: 0.834: 0.837: 0.840: 0.844: 0.847: 0.850: 0.853:
 Cc : 0.160: 0.161: 0.162: 0.163: 0.164: 0.164: 0.165: 0.166: 0.167: 0.167: 0.168: 0.169: 0.169: 0.170: 0.171:
 Фоп: 1 : 1 : 2 : 3 : 3 : 4 : 5 : 5 : 6 : 7 : 7 : 8 : 9 : 9 : 10 :
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.035: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.037: 0.038: 0.039: 0.038: 0.039: 0.040: 0.039: 0.040:
 Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :
 Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:
 Ки : 1422 : 1386 : 1422 : 1422 : 1386 : 1422 : 1422 : 1386 : 1386 : 1422 : 1386 : 1386 : 1422 : 1386 : 1386 :
 Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:
 Ки : 1417 : 1437 : 1386 : 1421 : 1437 : 1386 : 1421 : 1437 : 1437 : 1421 : 1437 : 1437 : 1421 : 1437 : 1437 :
 ~~~~~

y= -6374: -6351: -6328: -6305: -6282: -6258: -6235: -6212: -6189: -6166: -6143: -6120: -6097: -6074: -6051:  
 x= 971: 927: 882: 838: 794: 750: 706: 661: 617: 573: 529: 485: 440: 396: 352:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.856: 0.858: 0.861: 0.863: 0.865: 0.868: 0.870: 0.871: 0.873: 0.875: 0.877: 0.878: 0.879: 0.881: 0.882:
 Cc : 0.171: 0.172: 0.172: 0.173: 0.173: 0.174: 0.174: 0.174: 0.175: 0.175: 0.175: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176:
 Фоп: 11 : 11 : 12 : 13 : 14 : 14 : 15 : 16 : 16 : 17 : 18 : 18 : 19 : 20 : 21 :
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~



Ви : 0.041: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.041: 0.042: 0.043: 0.042: 0.043: 0.043: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044:  
 Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
 Ви : 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033:  
 Ки : 1386 : 1386 : 1386 : 1386 : 1386 : 1386 : 1386 : 1386 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1411 :  
 Ви : 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032:  
 Ки : 1437 : 1437 : 1437 : 1437 : 1437 : 1437 : 1437 : 1437 : 1386 : 1386 : 1411 : 1386 : 1411 : 1410 : 1410 :

у= -6028: -6004: -5981: -5958: -5935: -5912: -5889: -5866: -5843: -5820: -5797: -5774: -5750: -5727: -5704:  
 х= 308: 264: 219: 175: 131: 87: 43: -1: -46: -90: -134: -178: -222: -267: -311:  
 Қс : 0.883: 0.884: 0.885: 0.885: 0.886: 0.887: 0.888: 0.888: 0.889: 0.889: 0.889: 0.889: 0.889: 0.889: 0.889:  
 Сс : 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:  
 Фоп: 21 : 22: 23 : 24 : 24 : 25 : 26 : 26 : 27 : 28 : 29 : 29 : 30 : 31 : 32 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 Ви : 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
 Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
 Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038:  
 Ки : 1410 : 1410 : 1410 : 1411 : 1410 : 1410 : 1411 : 1410 : 1410 : 1411 : 1411 : 1410 : 1410 : 1411 : 1411 :  
 Ви : 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.033: 0.034: 0.035: 0.034: 0.035: 0.036: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036:  
 Ки : 1386 : 1411 : 1411 : 1410 : 1411 : 1411 : 1410 : 1411 : 1411 : 1410 : 1410 : 1411 : 1411 : 1410 : 1410 :

у= -5681: -5658: -5635: -5612: -5589: -5566: -5543: -5520: -5496: -5473: -5450: -5427: -5404: -5381: -5358:  
 х= -355: -399: -443: -488: -532: -576: -620: -664: -709: -753: -797: -841: -885: -930: -974:  
 Қс : 0.889: 0.889: 0.888: 0.887: 0.886: 0.886: 0.884: 0.883: 0.882: 0.880: 0.878: 0.877: 0.875: 0.872: 0.870:  
 Сс : 0.178: 0.178: 0.178: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.176: 0.176: 0.176: 0.175: 0.175: 0.174: 0.174:  
 Фоп: 32 : 33 : 34 : 34 : 35 : 36 : 37 : 37 : 38 : 39 : 40 : 40 : 41 : 42 : 42 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 Ви : 0.043: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041:  
 Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
 Ви : 0.036: 0.037: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:  
 Ки : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1408 :  
 Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:  
 Ки : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1411 :

у= -5335: -5312: -5289: -5266: -5242: -5219: -5196: -5173: -5150: -5127: -5104: -5081: -5058: -5035: -5012:  
 х= -1018: -1062: -1106: -1151: -1195: -1239: -1283: -1327: -1372: -1416: -1460: -1504: -1548: -1593: -1637:  
 Қс : 0.868: 0.865: 0.861: 0.859: 0.856: 0.852: 0.849: 0.845: 0.841: 0.837: 0.833: 0.829: 0.825: 0.820: 0.815:  
 Сс : 0.174: 0.173: 0.172: 0.172: 0.171: 0.170: 0.170: 0.169: 0.168: 0.167: 0.167: 0.166: 0.165: 0.164: 0.163:  
 Фоп: 43 : 44 : 44 : 45 : 46 : 47 : 47 : 48 : 49 : 49 : 50 : 50 : 51 : 52 : 52 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 Ви : 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036:  
 Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1408 : 1412 : 1412 : 1412 :  
 Ви : 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036:  
 Ки : 1408 : 1411 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1412 : 1408 : 1408 : 1408 :  
 Ви : 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034:  
 Ки : 1411 : 1408 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 :

у= -4989: -4965: -4942: -4919: -4896: -4873: -4850: -4827: -4804: -4781: -4758: -4735: -4711: -4688: -4665:  
 х= -1681: -1725: -1769: -1814: -1858: -1902: -1946: -1990: -2035: -2079: -2123: -2167: -2211: -2256: -2300:  
 Қс : 0.811: 0.805: 0.801: 0.796: 0.791: 0.786: 0.780: 0.776: 0.770: 0.765: 0.760: 0.754: 0.749: 0.744: 0.739:  
 Сс : 0.162: 0.161: 0.160: 0.159: 0.158: 0.157: 0.156: 0.155: 0.154: 0.153: 0.152: 0.151: 0.150: 0.149: 0.148:  
 Фоп: 53 : 54 : 54 : 55 : 55 : 56 : 57 : 57 : 58 : 58 : 59 : 59 : 60 : 60 : 61 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 Ви : 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030:  
 Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
 Ви : 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028:  
 Ки : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1411 : 1408 : 1411 : 1411 : 1411 :  
 Ви : 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028:  
 Ки : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1408 : 1411 : 1408 : 1408 : 1408 :

у= -4642: -4619: -4596: -4573: -4550: -4527: -4504: -4481: -4457: -4434: -4411: -4388: -4365: -4342: -4319:  
 х= -2344: -2388: -2432: -2476: -2521: -2565: -2609: -2653: -2697: -2742: -2786: -2830: -2874: -2918: -2963:  
 Қс : 0.733: 0.728: 0.723: 0.718: 0.712: 0.707: 0.702: 0.697: 0.691: 0.686: 0.681: 0.676: 0.671: 0.666: 0.661:  
 Сс : 0.147: 0.146: 0.145: 0.144: 0.142: 0.141: 0.140: 0.139: 0.138: 0.137: 0.136: 0.135: 0.134: 0.133: 0.132:  
 Фоп: 61 : 62 : 62 : 63 : 63 : 64 : 64 : 65 : 65 : 66 : 66 : 67 : 67 : 68 : 68 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.05 : 2.08 : 2.10 : 2.12 : 2.17 : 2.19 : 2.19 :  
 Ви : 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:  
 Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
 Ви : 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024:  
 Ки : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 :  
 Ви : 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022:  
 Ки : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1387 : 1420 : 1387 : 1387 :

у= -4296: -4273: -4250: -4227: -4203: -4180: -4157: -4134: -4111: -4088: -4065: -4042: -4019: -3996: -3973:  
 х= -3007: -3051: -3095: -3139: -3184: -3228: -3272: -3316: -3360: -3405: -3449: -3493: -3537: -3581: -3626:  
 Қс : 0.656: 0.651: 0.646: 0.640: 0.635: 0.629: 0.624: 0.619: 0.613: 0.609: 0.603: 0.598: 0.593: 0.588: 0.583:  
 Сс : 0.131: 0.130: 0.129: 0.128: 0.127: 0.126: 0.125: 0.124: 0.123: 0.122: 0.121: 0.120: 0.119: 0.118: 0.117:  
 Фоп: 68 : 69 : 69 : 70 : 70 : 70 : 71 : 71 : 72 : 72 : 72 : 73 : 73 : 73 : 74 :  
 Уоп: 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.20 : 2.19 : 2.19 :  
 Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.023:  
 Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1387 : 1412 : 1387 : 1412 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 :  
 Ви : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.024: 0.022: 0.023: 0.025: 0.023: 0.024: 0.025: 0.023:  
 Ки : 1411 : 1411 : 1387 : 1411 : 1387 : 1439 : 1387 : 1439 : 1387 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 :  
 Ви : 0.024: 0.022: 0.023: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.024: 0.022: 0.023: 0.025: 0.023: 0.024: 0.025: 0.023:



Ки : 1387 : 1387 : 1439 : 1387 : 1439 : 1440 : 1439 : 1440 : 1439 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 :

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -3950:   | -3926: | -3903: | -3880: | -3857: | -3834: | -3811: | -3788: | -3765: | -3742: | -3719: | -3696: | -3672: | -3649: | -3626: |
| x=   | -3670:   | -3714: | -3758: | -3802: | -3847: | -3891: | -3935: | -3979: | -4023: | -4068: | -4112: | -4156: | -4200: | -4244: | -4289: |
| Qc   | : 0.578: | 0.573: | 0.569: | 0.564: | 0.558: | 0.554: | 0.550: | 0.544: | 0.540: | 0.536: | 0.531: | 0.526: | 0.522: | 0.517: | 0.513: |
| Cc   | : 0.116: | 0.115: | 0.114: | 0.113: | 0.112: | 0.111: | 0.110: | 0.109: | 0.108: | 0.107: | 0.106: | 0.105: | 0.104: | 0.103: | 0.103: |
| Фоп: | 74 :     | 74 :   | 75 :   | 75 :   | 76 :   | 76 :   | 76 :   | 77 :   | 77 :   | 77 :   | 77 :   | 78 :   | 78 :   | 78 :   | 79 :   |
| Уоп: | 2.20 :   | 2.20 : | 2.20 : | 2.19 : | 2.20 : | 2.19 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.19 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.21 : | 2.20 : | 2.21 : |
| Ви   | : 0.024: | 0.025: | 0.023: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.023: |
| Ки   | : 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : |
| Ви   | : 0.024: | 0.025: | 0.023: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.023: |
| Ки   | : 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : |
| Ви   | : 0.024: | 0.025: | 0.023: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.023: |
| Ки   | : 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -3603:   | -3580: | -3557: | -3534: | -3511: | -3488: | -3465: | -3442: | -3418: | -3395: | -3372: | -3349: | -3326: | -3303: | -3280: |
| x=   | -4333:   | -4377: | -4421: | -4465: | -4510: | -4554: | -4598: | -4642: | -4686: | -4731: | -4775: | -4819: | -4863: | -4907: | -4951: |
| Qc   | : 0.509: | 0.505: | 0.500: | 0.496: | 0.492: | 0.487: | 0.483: | 0.480: | 0.475: | 0.471: | 0.466: | 0.464: | 0.462: | 0.460: | 0.457: |
| Cc   | : 0.102: | 0.101: | 0.100: | 0.099: | 0.098: | 0.097: | 0.097: | 0.096: | 0.095: | 0.094: | 0.093: | 0.093: | 0.092: | 0.092: | 0.091: |
| Фоп: | 79 :     | 79 :   | 80 :   | 80 :   | 80 :   | 80 :   | 81 :   | 81 :   | 81 :   | 81 :   | 81 :   | 83 :   | 83 :   | 83 :   | 83 :   |
| Уоп: | 2.21 :   | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.21 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.21 : | 2.20 : | 2.19 : | 6.85 : | 6.85 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Ви   | : 0.023: | 0.024: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.020: |
| Ки   | : 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : |
| Ви   | : 0.023: | 0.024: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Ки   | : 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : |
| Ви   | : 0.023: | 0.024: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: |
| Ки   | : 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -3257:   | -3234: | -3211: | -3188: | -3164: | -3141: | -3118: | -3095: | -3072: | -3049: | -3026: | -3003: | -2980: | -2957: | -2934: |
| x=   | -4996:   | -5040: | -5084: | -5128: | -5172: | -5217: | -5261: | -5305: | -5349: | -5393: | -5438: | -5482: | -5526: | -5570: | -5614: |
| Qc   | : 0.455: | 0.454: | 0.451: | 0.448: | 0.446: | 0.444: | 0.442: | 0.439: | 0.436: | 0.434: | 0.432: | 0.430: | 0.427: | 0.424: | 0.422: |
| Cc   | : 0.091: | 0.091: | 0.090: | 0.090: | 0.089: | 0.089: | 0.088: | 0.088: | 0.087: | 0.087: | 0.086: | 0.086: | 0.085: | 0.085: | 0.084: |
| Фоп: | 84 :     | 84 :   | 84 :   | 84 :   | 85 :   | 85 :   | 85 :   | 85 :   | 85 :   | 86 :   | 86 :   | 86 :   | 86 :   | 86 :   | 87 :   |
| Уоп: | 7.00 :   | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Ви   | : 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: |
| Ки   | : 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : |
| Ви   | : 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.019: |
| Ки   | : 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : |
| Ви   | : 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.018: |
| Ки   | : 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -2910:   | -2887: | -2864: | -2841: | -2818: | -2795: | -2772: | -2746: | -2720: | -2695: | -2667: | -2639: | -2602: | -2565: | -2530: |
| x=   | -5659:   | -5703: | -5747: | -5791: | -5835: | -5880: | -5924: | -5962: | -6001: | -6040: | -6059: | -6078: | -6106: | -6134: | -6145: |
| Qc   | : 0.420: | 0.417: | 0.415: | 0.412: | 0.409: | 0.408: | 0.405: | 0.403: | 0.401: | 0.399: | 0.398: | 0.398: | 0.396: | 0.394: | 0.394: |
| Cc   | : 0.084: | 0.083: | 0.083: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.081: | 0.081: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.079: | 0.079: | 0.079: |
| Фоп: | 87 :     | 87 :   | 87 :   | 87 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 89 :   | 89 :   | 89 :   | 89 :   | 89 :   | 90 :   |
| Уоп: | 7.00 :   | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Ви   | : 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| Ки   | : 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : |
| Ви   | : 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| Ки   | : 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : |
| Ви   | : 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.017: |
| Ки   | : 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -2496:   | -2463: | -2429: | -2395: | -2360: | -2322: | -2283: | -2239: | -2195: | -2155: | -2115: | -2073: | -2032: | -2001: | -1971: |
| x=   | -6156:   | -6166: | -6175: | -6181: | -6186: | -6188: | -6189: | -6181: | -6172: | -6157: | -6142: | -6119: | -6095: | -6066: | -6036: |
| Qc   | : 0.394: | 0.393: | 0.392: | 0.392: | 0.392: | 0.392: | 0.391: | 0.393: | 0.394: | 0.394: | 0.395: | 0.397: | 0.398: | 0.400: | 0.402: |
| Cc   | : 0.079: | 0.079: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Фоп: | 90 :     | 90 :   | 90 :   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 94 :   | 94 :   |
| Уоп: | 7.00 :   | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Ви   | : 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: |
| Ки   | : 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : |
| Ви   | : 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| Ки   | : 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : |
| Ви   | : 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.017: | 0.017: |
| Ки   | : 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1940:   | -1908: | -1876: | -1843: | -1811: | -1776: | -1741: | -1705: | -1670: | -1635: | -1600: | -1565: | -1530: | -1495: | -1460: |
| x=   | -6007:   | -5971: | -5935: | -5899: | -5863: | -5828: | -5792: | -5757: | -5721: | -5686: | -5650: | -5615: | -5579: | -5544: | -5508: |
| Qc   | : 0.404: | 0.405: | 0.407: | 0.410: | 0.412: | 0.413: | 0.416: | 0.418: | 0.420: | 0.422: | 0.425: | 0.427: | 0.428: | 0.431: | 0.433: |
| Cc   | : 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.082: | 0.082: | 0.083: | 0.083: | 0.084: | 0.084: | 0.084: | 0.085: | 0.085: | 0.086: | 0.086: | 0.087: |
| Фоп: | 94 :     | 94 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 96 :   | 96 :   | 96 :   | 97 :   | 97 :   | 97 :   | 98 :   | 98 :   | 98 :   |
| Уоп: | 7.00 :   | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Ви   | : 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: |
| Ки   | : 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : |
| Ви   | : 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: |
| Ки   | : 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : |
| Ви   | : 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| Ки   | : 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : |

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| y= | -1425: | -1390: | -1355: | -1320: | -1285: | -1249: | -1214: | -1179: | -1144: | -1109: | -1074: | -1039: | -1004: | -969: | -934: |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|





|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -5473: | -5437: | -5402: | -5366: | -5331: | -5295: | -5260: | -5224: | -5189: | -5153: | -5118: | -5082: | -5047: | -5011: | -4976: |
| Qc   | 0.434: | 0.438: | 0.440: | 0.441: | 0.444: | 0.446: | 0.447: | 0.451: | 0.453: | 0.454: | 0.457: | 0.459: | 0.461: | 0.464: | 0.466: |
| Cc   | 0.087: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.090: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.092: | 0.092: | 0.093: | 0.093: |
| Фоп: | 99 :   | 99 :   | 99 :   | 99 :   | 100 :  | 100 :  | 100 :  | 101 :  | 101 :  | 102 :  | 102 :  | 102 :  | 103 :  | 103 :  | 103 :  |
| Уоп: | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Вн:  | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Кн:  | 1416 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1416 : | 1418 : | 1418 : | 1416 : | 1418 : | 1418 : |
| Вн:  | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Кн:  | 1418 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1418 : | 1416 : | 1416 : | 1418 : | 1416 : | 1416 : |
| Вн:  | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.019: |
| Кн:  | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : |
| y=   | -899:  | -864:  | -829:  | -794:  | -758:  | -723:  | -688:  | -653:  | -618:  | -583:  | -548:  | -513:  | -478:  | -443:  | -408:  |
| x=   | -4940: | -4905: | -4869: | -4834: | -4798: | -4763: | -4727: | -4692: | -4656: | -4621: | -4585: | -4550: | -4514: | -4479: | -4443: |
| Qc   | 0.467: | 0.470: | 0.472: | 0.474: | 0.476: | 0.477: | 0.480: | 0.482: | 0.483: | 0.486: | 0.488: | 0.490: | 0.492: | 0.493: | 0.496: |
| Cc   | 0.093: | 0.094: | 0.094: | 0.095: | 0.095: | 0.095: | 0.096: | 0.096: | 0.097: | 0.097: | 0.098: | 0.098: | 0.098: | 0.099: | 0.099: |
| Фоп: | 104 :  | 104 :  | 104 :  | 105 :  | 105 :  | 105 :  | 106 :  | 106 :  | 107 :  | 107 :  | 107 :  | 108 :  | 108 :  | 109 :  | 109 :  |
| Уоп: | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Вн:  | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: |
| Кн:  | 1416 : | 1418 : | 1418 : | 1416 : | 1418 : | 1418 : | 1416 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1416 : | 1418 : | 1416 : | 1416 : |
| Вн:  | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: |
| Кн:  | 1418 : | 1416 : | 1416 : | 1418 : | 1416 : | 1416 : | 1418 : | 1416 : | 1418 : | 1416 : | 1418 : | 1418 : | 1416 : | 1415 : | 1418 : |
| Вн:  | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: |
| Кн:  | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1387 : | 1415 : | 1415 : | 1418 : | 1415 : |
| y=   | -373:  | -338:  | -303:  | -267:  | -232:  | -197:  | -162:  | -127:  | -92:   | -57:   | -22:   | 13:    | 48:    | 83:    | 118:   |
| x=   | -4408: | -4372: | -4337: | -4301: | -4266: | -4230: | -4195: | -4159: | -4124: | -4088: | -4053: | -4017: | -3982: | -3946: | -3911: |
| Qc   | 0.497: | 0.499: | 0.501: | 0.503: | 0.506: | 0.509: | 0.511: | 0.514: | 0.516: | 0.519: | 0.522: | 0.524: | 0.527: | 0.529: | 0.532: |
| Cc   | 0.099: | 0.100: | 0.100: | 0.101: | 0.101: | 0.102: | 0.102: | 0.103: | 0.103: | 0.104: | 0.104: | 0.105: | 0.105: | 0.106: | 0.106: |
| Фоп: | 109 :  | 110 :  | 110 :  | 110 :  | 111 :  | 111 :  | 111 :  | 112 :  | 112 :  | 113 :  | 113 :  | 114 :  | 114 :  | 115 :  | 115 :  |
| Уоп: | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.19 : | 2.21 : | 2.19 : | 2.21 : | 2.20 : | 2.19 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : |
| Вн:  | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.032: | 0.031: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: |
| Кн:  | 1387 : | 1416 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : |
| Вн:  | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.032: | 0.031: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: |
| Кн:  | 1439 : | 1418 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : |
| Вн:  | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.032: | 0.031: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: |
| Кн:  | 1440 : | 1415 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : |
| y=   | 153:   | 188:   | 224:   | 259:   | 294:   | 329:   | 364:   | 399:   | 434:   | 469:   | 504:   | 539:   | 574:   | 609:   | 644:   |
| x=   | -3876: | -3840: | -3805: | -3769: | -3734: | -3698: | -3663: | -3627: | -3592: | -3556: | -3521: | -3485: | -3450: | -3414: | -3379: |
| Qc   | 0.534: | 0.537: | 0.539: | 0.541: | 0.544: | 0.546: | 0.548: | 0.550: | 0.552: | 0.554: | 0.556: | 0.557: | 0.560: | 0.561: | 0.564: |
| Cc   | 0.107: | 0.107: | 0.108: | 0.108: | 0.109: | 0.109: | 0.110: | 0.110: | 0.110: | 0.111: | 0.111: | 0.111: | 0.112: | 0.112: | 0.113: |
| Фоп: | 115 :  | 116 :  | 116 :  | 117 :  | 117 :  | 118 :  | 118 :  | 119 :  | 119 :  | 120 :  | 120 :  | 121 :  | 121 :  | 121 :  | 122 :  |
| Уоп: | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : |
| Вн:  | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.038: |
| Кн:  | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : |
| Вн:  | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.038: |
| Кн:  | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : |
| Вн:  | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.038: |
| Кн:  | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : |
| y=   | 679:   | 715:   | 750:   | 785:   | 820:   | 855:   | 890:   | 925:   | 960:   | 995:   | 1030:  | 1065:  | 1100:  | 1135:  | 1171:  |
| x=   | -3343: | -3308: | -3272: | -3237: | -3201: | -3166: | -3130: | -3095: | -3059: | -3024: | -2988: | -2953: | -2917: | -2882: | -2846: |
| Qc   | 0.565: | 0.567: | 0.568: | 0.570: | 0.571: | 0.573: | 0.574: | 0.575: | 0.576: | 0.577: | 0.578: | 0.579: | 0.580: | 0.581: | 0.581: |
| Cc   | 0.113: | 0.113: | 0.114: | 0.114: | 0.114: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.116: | 0.116: | 0.116: | 0.116: | 0.116: |
| Фоп: | 122 :  | 123 :  | 123 :  | 124 :  | 124 :  | 125 :  | 125 :  | 126 :  | 126 :  | 127 :  | 127 :  | 128 :  | 128 :  | 129 :  | 129 :  |
| Уоп: | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.20 : | 2.21 : | 2.20 : | 2.21 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : |
| Вн:  | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Кн:  | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : |
| Вн:  | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Кн:  | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : |
| Вн:  | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Кн:  | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : |
| y=   | 1206:  | 1241:  | 1276:  | 1311:  | 1346:  | 1381:  | 1416:  | 1451:  | 1486:  | 1521:  | 1556:  | 1591:  | 1626:  | 1662:  | 1697:  |
| x=   | -2811: | -2775: | -2740: | -2704: | -2669: | -2633: | -2598: | -2562: | -2527: | -2491: | -2456: | -2420: | -2385: | -2349: | -2314: |
| Qc   | 0.582: | 0.582: | 0.583: | 0.582: | 0.583: | 0.582: | 0.584: | 0.582: | 0.583: | 0.582: | 0.583: | 0.582: | 0.582: | 0.581: | 0.581: |
| Cc   | 0.116: | 0.116: | 0.117: | 0.116: | 0.117: | 0.116: | 0.117: | 0.116: | 0.117: | 0.116: | 0.117: | 0.116: | 0.116: | 0.116: | 0.116: |
| Фоп: | 130 :  | 130 :  | 131 :  | 131 :  | 132 :  | 132 :  | 133 :  | 134 :  | 134 :  | 135 :  | 135 :  | 136 :  | 136 :  | 137 :  | 137 :  |
| Уоп: | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.19 : | 2.20 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.19 : |
| Вн:  | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.040: | 0.039: | 0.040: | 0.039: | 0.039: | 0.039: |
| Кн:  | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : |
| Вн:  | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.040: | 0.039: | 0.040: | 0.039: | 0.039: | 0.039: |
| Кн:  | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : |
| Вн:  | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.040: | 0.039: | 0.040: | 0.039: | 0.039: | 0.039: |
| Кн:  | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : |
| y=   | 1732:  | 1767:  | 1802:  | 1837:  | 1872:  | 1907:  | 1942:  | 1977:  | 2012:  | 2047:  | 2082:  | 2117:  | 2153:  | 2188:  | 2223:  |
| x=   | -2278: | -2243: | -2207: | -2172: | -2136: | -2101: | -2065: | -2030: | -1994: | -1959: | -1923: | -1888: | -1853: | -1817: | -1782: |
| Qc   | 0.579: | 0.579: | 0.578: | 0.578: | 0.576: | 0.576: | 0.574: | 0.573: | 0.571: | 0.571: | 0.569: | 0.568: | 0.566: | 0.564: | 0.562: |
| Cc   | 0.116: | 0.116: | 0.116: | 0.116: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.114: | 0.114: | 0.114: | 0.114: | 0.113: | 0.113: | 0.112: |
| Фоп: | 138 :  | 138 :  | 139 :  | 139 :  | 140 :  | 140 :  | 141 :  | 141 :  | 142 :  | 142 :  | 143 :  | 143 :  | 144 :  | 144 :  | 145 :  |



Уоп: 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.20 : 2.19 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.19 : 2.20 : 2.19 : 2.20 : 2.19 : 2.19 : 2.19 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.039: 0.038: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036:  
 Ки : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 :  
 Ви : 0.039: 0.038: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036:  
 Ки : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 :  
 Ви : 0.039: 0.038: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036:  
 Ки : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 :  
 ~~~~~

y= 2258: 2293: 2328: 2363: 2398: 2433: 2468: 2503: 2538: 2573: 2608: 2644: 2679: 2714: 2749:
 x= -1746: -1711: -1675: -1640: -1604: -1569: -1533: -1498: -1462: -1427: -1391: -1356: -1320: -1285: -1249:
 Qc : 0.561: 0.559: 0.558: 0.555: 0.554: 0.551: 0.550: 0.547: 0.546: 0.543: 0.541: 0.539: 0.537: 0.534: 0.532:
 Cc : 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.111: 0.110: 0.110: 0.109: 0.109: 0.109: 0.108: 0.108: 0.107: 0.107: 0.106:
 Фоп: 145 : 146 : 146 : 147 : 147 : 148 : 148 : 149 : 149 : 150 : 150 : 150 : 151 : 151 : 152 :
 Уоп: 2.19 : 2.19 : 2.20 : 2.19 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.19 : 2.20 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.035: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.033: 0.031: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032:
 Ки : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 :
 Ви : 0.035: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.033: 0.031: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032:
 Ки : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 :
 Ви : 0.035: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.033: 0.031: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032:
 Ки : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 :
 ~~~~~

y= 2784: 2819: 2854: 2889: 2924: 2959: 2994: 3029: 3064: 3099: 3135: 3170: 3205: 3240: 3275:  
 x= -1214: -1178: -1143: -1107: -1072: -1036: -1001: -965: -930: -894: -859: -823: -788: -752: -717:  
 Qc : 0.530: 0.527: 0.525: 0.522: 0.520: 0.517: 0.515: 0.512: 0.510: 0.507: 0.505: 0.503: 0.500: 0.497: 0.494:  
 Cc : 0.106: 0.105: 0.105: 0.104: 0.104: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.099: 0.099:  
 Фоп: 152 : 153 : 153 : 154 : 154 : 155 : 155 : 155 : 156 : 156 : 157 : 157 : 158 : 158 : 159 :  
 Уоп: 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.21 : 2.20 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.030: 0.031: 0.030: 0.031: 0.029: 0.030: 0.029: 0.028: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028:  
 Ки : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 :  
 Ви : 0.030: 0.031: 0.030: 0.031: 0.029: 0.030: 0.029: 0.028: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028:  
 Ки : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 :  
 Ви : 0.030: 0.031: 0.030: 0.031: 0.029: 0.030: 0.029: 0.028: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028:  
 Ки : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 :  
 ~~~~~

y= 3310: 3345: 3380: 3415: 3450: 3485: 3520: 3555: 3591: 3626: 3661: 3696: 3731: 3766: 3801:
 x= -681: -646: -610: -575: -539: -504: -468: -433: -397: -362: -326: -291: -255: -220: -184:
 Qc : 0.492: 0.489: 0.486: 0.484: 0.481: 0.478: 0.475: 0.473: 0.470: 0.467: 0.465: 0.462: 0.459: 0.456: 0.453:
 Cc : 0.098: 0.098: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.094: 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091:
 Фоп: 159 : 159 : 160 : 160 : 161 : 161 : 161 : 162 : 162 : 163 : 163 : 163 : 164 : 164 : 164 :
 Уоп: 2.21 : 2.20 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.20 : 2.21 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.19 : 2.20 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.025: 0.024: 0.025: 0.024: 0.025: 0.024: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022:
 Ки : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 :
 Ви : 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.025: 0.024: 0.025: 0.024: 0.025: 0.024: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022:
 Ки : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 :
 Ви : 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.025: 0.024: 0.025: 0.024: 0.025: 0.024: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022:
 Ки : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 :
 ~~~~~

y= 3836: 3871: 3906: 3941: 3976: 4011: 4046: 4082: 4117: 4152: 4187: 4222: 4257: 4292: 4327:  
 x= -149: -113: -78: -42: -7: 29: 64: 100: 135: 171: 206: 241: 277: 312: 348:  
 Qc : 0.451: 0.448: 0.445: 0.442: 0.439: 0.436: 0.434: 0.431: 0.430: 0.427: 0.426: 0.424: 0.421: 0.420: 0.418:  
 Cc : 0.090: 0.090: 0.089: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084:  
 Фоп: 165 : 165 : 166 : 166 : 167 : 167 : 167 : 167 : 167 : 168 : 168 : 168 : 169 : 169 : 169 :  
 Уоп: 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.023: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021: 0.022: 0.021: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:  
 Ки : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1415 : 1415 : 1416 : 1415 : 1416 : 1418 : 1415 : 1418 : 1418 :  
 Ви : 0.023: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021: 0.022: 0.021: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:  
 Ки : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1417 : 1416 : 1418 : 1416 : 1415 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 :  
 Ви : 0.023: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021: 0.022: 0.021: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:  
 Ки : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1416 : 1418 : 1415 : 1417 : 1418 : 1415 : 1418 : 1415 : 1415 :  
 ~~~~~

y= 4362: 4397: 4432: 4467: 4502: 4537: 4573: 4608: 4643: 4678: 4713: 4748: 4783: 4818: 4853:
 x= 383: 419: 454: 490: 525: 561: 596: 632: 667: 703: 738: 774: 809: 845: 880:
 Qc : 0.416: 0.415: 0.413: 0.410: 0.409: 0.407: 0.405: 0.403: 0.402: 0.399: 0.398: 0.396: 0.394: 0.392: 0.391:
 Cc : 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078:
 Фоп: 169 : 170 : 170 : 170 : 171 : 171 : 171 : 172 : 172 : 172 : 173 : 173 : 173 : 174 : 174 :
 Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:
 Ки : 1418 : 1416 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 :
 Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:
 Ки : 1416 : 1415 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 :
 Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:
 Ки : 1415 : 1418 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 :
 ~~~~~

y= 4888: 4923: 4958: 4993: 5028: 5064: 5099: 5134: 5169: 5204: 5239: 5274: 5309: 5344: 5379:  
 x= 916: 951: 987: 1022: 1058: 1093: 1129: 1164: 1200: 1235: 1271: 1306: 1342: 1377: 1413:  
 Qc : 0.389: 0.386: 0.385: 0.384: 0.382: 0.380: 0.379: 0.377: 0.375: 0.374: 0.373: 0.371: 0.369: 0.368: 0.367:  
 Cc : 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073:  
 Фоп: 174 : 174 : 175 : 175 : 175 : 176 : 176 : 176 : 176 : 177 : 177 : 177 : 178 : 178 : 178 :  
 Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017:  
 Ки : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 :  
 Ви : 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:  
 ~~~~~


Ки : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 :
 Ви : 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:
 Ки : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 :
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 5414:  | 5449:  | 5484:  | 5519:  | 5555:  | 5590:  | 5625:  | 5660:  | 5695:  | 5730:  | 5765:  | 5800:  | 5835:  | 5870:  | 5905:  |
| x=   | 1448:  | 1484:  | 1519:  | 1555:  | 1590:  | 1626:  | 1661:  | 1697:  | 1732:  | 1768:  | 1803:  | 1839:  | 1874:  | 1910:  | 1945:  |
| Qс : | 0.366: | 0.364: | 0.363: | 0.362: | 0.361: | 0.359: | 0.358: | 0.357: | 0.356: | 0.354: | 0.353: | 0.353: | 0.353: | 0.352: | 0.351: |
| Сс : | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.070: | 0.070: |
| Фоп: | 178 :  | 178 :  | 179 :  | 179 :  | 179 :  | 179 :  | 180 :  | 180 :  | 180 :  | 180 :  | 181 :  | 181 :  | 181 :  | 181 :  | 181 :  |
| Уоп: | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: |
| Ки : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : |
| Ви : | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| Ки : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1412 : | 1412 : |
| Ви : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| Ки : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 5940:  | 5975:  | 6011:  | 6046:  | 6081:  | 6116:  | 6143:  | 6171:  | 6187:  | 6204:  | 6217:  | 6231:  | 6241:  | 6250:  | 6252:  |
| x=   | 1981:  | 2016:  | 2052:  | 2087:  | 2123:  | 2158:  | 2192:  | 2227:  | 2258:  | 2290:  | 2325:  | 2361:  | 2394:  | 2427:  | 2453:  |
| Qс : | 0.352: | 0.352: | 0.351: | 0.350: | 0.350: | 0.349: | 0.348: | 0.347: | 0.347: | 0.347: | 0.346: | 0.345: | 0.344: | 0.344: | 0.344: |
| Сс : | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: |
| Фоп: | 182 :  | 182 :  | 182 :  | 182 :  | 183 :  | 183 :  | 183 :  | 183 :  | 184 :  | 184 :  | 184 :  | 184 :  | 185 :  | 185 :  | 185 :  |
| Уоп: | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| Ки : | 1418 : | 1418 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1353 : | 1353 : | 1353 : | 1353 : | 1353 : | 1353 : | 1353 : | 1353 : |
| Ви : | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Ки : | 1412 : | 1412 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1353 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| Ви : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.014: |
| Ки : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1353 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : |

y= 6253:  
 x= 2479:  
 Qс : 0.343:  
 Сс : 0.069:  
 Фоп: 185 :  
 Уоп: 7.00 :  
 : :  
 Ви : 0.015:  
 Ки : 1353 :  
 Ви : 0.014:  
 Ки : 1412 :  
 Ви : 0.014:  
 Ки : 1418 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -222.5 м, Y= -5750.5 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.8894365 доли ПДКмр
	0.1778873 мг/м3

Достигается при опасном направлении 30 град.
 и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 91. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	001101 1412	Т	0.7317	0.043909	4.9	4.9	0.06006682
2	001101 1410	Т	0.3605	0.036109	4.1	9.0	0.100154296
3	001101 1411	Т	1.0347	0.036086	4.1	13.1	0.034877006
4	001101 1409	Т	0.3605	0.032962	3.7	16.8	0.091426000
5	001101 1408	Т	0.3605	0.031178	3.5	20.3	0.086478263
6	001101 1386	Т	1.0347	0.030733	3.5	23.7	0.029703397
7	001101 1437	Т	1.0347	0.030733	3.5	27.2	0.029703397
8	001101 1438	Т	1.0347	0.030733	3.5	30.6	0.029703397
9	001101 1420	Т	0.5333	0.028124	3.2	33.8	0.052733254
10	001101 1419	Т	0.5333	0.027826	3.1	36.9	0.052173890
11	001101 1418	Т	0.8448	0.027219	3.1	40.0	0.032220047
12	001101 1416	Т	0.8448	0.026523	3.0	43.0	0.031395487
13	001101 1421	Т	0.5333	0.025848	2.9	45.9	0.048465189
14	001101 1415	Т	0.8448	0.025626	2.9	48.8	0.030333996
15	001101 1422	Т	0.5333	0.025057	2.8	51.6	0.046982151
16	001101 1417	Т	0.8448	0.023489	2.6	54.2	0.027803972
17	001101 1428	Т	0.3605	0.018837	2.1	56.3	0.052247792
18	001101 1424	Т	0.6400	0.017424	2.0	58.3	0.027225658
19	001101 1425	Т	0.6400	0.017357	2.0	60.2	0.027119625
20	001101 1388	Т	0.8533	0.016778	1.9	62.1	0.019661680
21	001101 1441	Т	0.8533	0.016778	1.9	64.0	0.019661680
22	001101 1442	Т	0.8533	0.016778	1.9	65.9	0.019661680
23	001101 1414	Т	0.8597	0.016306	1.8	67.7	0.018966930
24	001101 1413	Т	0.8597	0.014548	1.6	69.4	0.016921591
25	001101 1400	Т	0.2611	0.013680	1.5	70.9	0.052388087
26	001101 1328	Т	0.3605	0.013434	1.5	72.4	0.037260562
27	001101 1395	Т	0.2611	0.013227	1.5	73.9	0.050655514
28	001101 1387	Т	1.4933	0.012821	1.4	75.3	0.008585225
29	001101 1439	Т	1.4933	0.012821	1.4	76.8	0.008585225
30	001101 1440	Т	1.4933	0.012821	1.4	78.2	0.008585225
31	001101 1405	Т	0.2483	0.011805	1.3	79.6	0.047541354
32	001101 1427	Т	0.3712	0.011641	1.3	80.9	0.031359158
33	001101 1407	Т	0.1570	0.011551	1.3	82.2	0.073570110
34	001101 1426	Т	0.2133	0.011435	1.3	83.4	0.053602055
35	001101 1401	Т	0.2193	0.010709	1.2	84.6	0.048831109
36	001101 1399	Т	0.2005	0.010681	1.2	85.9	0.053262595
37	001101 1396	Т	0.2261	0.010135	1.1	87.0	0.044819981
38	001101 1406	Т	0.2261	0.010057	1.1	88.1	0.044473819
39	001101 1423	Т	0.8533	0.009889	1.1	89.2	0.011589061
40	001101 1402	Т	0.2611	0.009336	1.0	90.3	0.035752565

41	001101	1436	Т	0.3755	0.008749	1.0	91.3	0.023300331	
42	001101	1430	Т	0.2133	0.008747	1.0	92.2	0.041000385	
43	001101	1403	Т	0.1963	0.008160	0.9	93.2	0.041574385	
44	001101	1397	Т	0.2697	0.007850	0.9	94.0	0.029111359	
45	001101	1398	Т	0.1818	0.007726	0.9	94.9	0.042504497	
46	001101	1384	Т	0.2347	0.006109	0.7	95.6	0.026033407	
				В сумме =	0.850345	95.6			
				Суммарный вклад остальных =	0.039092	4.4			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	
<ОБ>П>~<ИО>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	~	~	~	~	~	
001101 1306	T	1.5		0.050	35.00	0.2241	450.0	1746	3352		1.0	1.000	0	0.0089267		
001101 1307	T	1.5		0.050	35.00	0.0687	273.0	2194	3973		1.0	1.000	0	0.0089267		
001101 1316	T	10.0		0.70	54.35	20.92	345.0	1509	-1552		1.0	1.000	0	0.0687177		
001101 1320	T	10.0		0.70	53.29	20.51	337.0	467	-3498		1.0	1.000	0	0.0746346		
001101 1324	T	10.0		0.70	54.35	20.92	345.0	1502	-1641		1.0	1.000	0	0.0909158		
001101 1328	T	3.0		0.13	35.00	0.4295	723.0	1120	-2776		1.0	1.000	0	0.0585867		
001101 1347	T	2.0		0.13	35.00	1.81	450.0	2049	-1712		1.0	1.000	0	0.0832000		
001101 1348	T	10.0		0.70	53.29	20.51	337.0	5315	-3214		1.0	1.000	0	0.0913467		
001101 1349	T	10.0		0.70	53.29	20.51	337.0	5354	-3061		1.0	1.000	0	0.0580491		
001101 1351	T	3.0		0.13	40.00	1.81	450.0	5340	-3158		1.0	1.000	0	0.0832000		
001101 1352	T	1.7		0.76	53.45	24.38	350.0	3279	4282		1.0	1.000	0	0.0749206		
001101 1353	T	1.7		0.76	53.45	24.38	350.0	2174	3548		1.0	1.000	0	0.0671017		
001101 1354	T	2.0		0.13	35.00	1.81	450.0	2976	3033		1.0	1.000	0	0.0832000		
001101 1384	T	3.0		0.10	35.00	0.2749	723.0	2110	-2746		1.0	1.000	0	0.0381333		
001101 1385	T	3.0		0.10	35.00	0.2749	723.0	2219	-2674		1.0	1.000	0	0.0381333		
001101 1386	T	4.0		0.30	36.96	2.61	227.0	1529	-1958		1.0	1.000	0	0.1681333		
001101 1387	T	4.0		0.30	40.96	2.90	227.0	799	-1926		1.0	1.000	0	0.2426667		
001101 1388	T	4.0		0.30	24.73	1.75	227.0	1168	-2228		1.0	1.000	0	0.1386667		
001101 1395	T	3.9		0.12	27.17	0.3073	226.0	1228	-2959		1.0	1.000	0	0.0424320		
001101 1396	T	3.8		0.10	39.13	0.3073	226.0	1228	-2811		1.0	1.000	0	0.0367467		
001101 1397	T	3.8		0.12	27.17	0.3073	226.0	1045	-2460		1.0	1.000	0	0.0438187		
001101 1398	T	4.0		0.13	23.15	0.3073	226.0	1203	-2714		1.0	1.000	0	0.0295360		
001101 1399	T	3.8		0.11	31.19	0.3073	226.0	1217	-3049		1.0	1.000	0	0.0325867		
001101 1400	T	3.9		0.13	23.15	0.3073	226.0	1339	-2954		1.0	1.000	0	0.0424320		
001101 1401	T	3.6		0.10	39.13	0.3073	226.0	1259	-2860		1.0	1.000	0	0.0356373		
001101 1402	T	3.9		0.13	23.15	0.3073	226.0	1028	-2701		1.0	1.000	0	0.0424320		
001101 1403	T	3.9		0.13	23.15	0.3073	226.0	1154	-2712		1.0	1.000	0	0.0318933		
001101 1404	T	3.9		0.13	23.15	0.3073	226.0	919	-2701		1.0	1.000	0	0.0306453		
001101 1405	T	3.8		0.10	39.13	0.3073	226.0	1277	-2874		1.0	1.000	0	0.0403520		
001101 1406	T	3.8		0.10	39.13	0.3073	226.0	1291	-2753		1.0	1.000	0	0.0367467		
001101 1407	T	3.0		0.10	8.34	0.0655	274.0	1333	-2634		1.0	1.000	0	0.0255147		
001101 1408	T	2.2		0.10	15.73	0.1235	274.0	984	-2941		1.0	1.000	0	0.0585867		
001101 1409	T	2.2		0.10	15.73	0.1235	274.0	1257	-2745		1.0	1.000	0	0.0585867		
001101 1410	T	2.2		0.10	15.73	0.1235	274.0	1336	-2833		1.0	1.000	0	0.0585867		
001101 1411	T	3.0		0.20	13.84	0.4348	90.2	2733	-1499		1.0	1.000	0	0.1681333		
001101 1412	T	3.0		0.15	13.05	0.2306	90.2	2001	-2253		1.0	1.000	0	0.1189067		
001101 1413	T	3.0		0.15	96.99	1.71	90.2	2002	-2954		1.0	1.000	0	0.1397067		
001101 1414	T	3.0		0.15	96.99	1.71	90.2	2003	-2634		1.0	1.000	0	0.1397067		
001101 1415	T	3.0		0.15	33.03	0.5837	90.2	2004	-2744		1.0	1.000	0	0.1372800		
001101 1416	T	3.0		0.15	33.03	0.5837	90.2	2005	-2647		1.0	1.000	0	0.1372800		
001101 1417	T	3.0		0.15	33.03	0.5837	90.2	2006	-2902		1.0	1.000	0	0.1372800		
001101 1418	T	3.0		0.15	33.03	0.5837	90.2	2007	-2536		1.0	1.000	0	0.1372800		
001101 1419	T	3.0		0.15	18.92	0.3343	90.2	2008	-2581		1.0	1.000	0	0.0866667		
001101 1420	T	3.0		0.15	18.92	0.3343	90.2	2009	-2536		1.0	1.000	0	0.0866667		
001101 1421	T	3.0		0.15	18.92	0.3343	90.2	2010	-2766		1.0	1.000	0	0.0866667		
001101 1422	T	3.0		0.15	18.92	0.3343	90.2	2011	-2821		1.0	1.000	0	0.0866667		
001101 1423	T	3.0		0.10	33.03	1.70	90.2	2012	-2467		1.0	1.000	0	0.1386667		
001101 1424	T	3.0		0.15	33.03	1.28	90.2	2013	-2669		1.0	1.000	0	0.1040000		
001101 1425	T	3.0		0.15	33.03	1.28	90.2	2014	-2681		1.0	1.000	0	0.1040000		
001101 1426	T	3.0		0.15	7.67	0.1355	90.2	2015	-2688		1.0	1.000	0	0.0346667		
001101 1427	T	3.0		0.15	8.22	0.5837	90.2	2016	-2614		1.0	1.000	0	0.0603200		
001101 1428	T	3.0		0.15	7.98	0.1410	90.2	2017	-2832		1.0	1.000	0	0.0585867		
001101 1429	T	3.0		0.15	33.03	0.5837	90.2	2018	-2675		1.0	1.000	0	0.0058200		
001101 1430	T	2.4		0.080	12.00	0.0603	450.0	1892	-3464		1.0	1.000	0	0.0346667		
001101 1434	T	2.0		0.080	1.09	0.0055	226.0	1892	-3466		1.0	1.000	0	0.0081828		
001101 1435	T	2.0		0.080	1.09	0.0055	226.0	1892	-3467		1.0	1.000	0	0.0081828		
001101 1436	T	0.5		0.15	46.87	0.8282	226.0	1892	-3467		1.0	1.000	0	0.0610133		
001101 1437	T	4.0		0.30	36.96	2.61	227.0	1529	-1958		1.0	1.000	0	0.1681333		
001101 1438	T	4.0		0.30	36.96	2.61	227.0	1529	-1958		1.0	1.000	0	0.1681333		
001101 1439	T	4.0		0.30	40.96	2.90	227.0	799	-1926		1.0	1.000	0	0.2426667		
001101 1440	T	4.0		0.30	40.96	2.90	227.0	799	-1926		1.0	1.000	0	0.2426667		
001101 1441	T	4.0		0.30	24.73	1.75	227.0	1168	-2228		1.0	1.000	0	0.1386667		
001101 1442	T	4.0		0.30	24.73	1.75	227.0	1168	-2228		1.0	1.000	0	0.1386667		
001101 1443	T	8.0		0.28	5.00	0.0065	90.2	1168	-2229		1.0	1.000	0	0.0003719		
001101 1444	T	4.0		0.30	0.070	0.0047	90.2	1168	-2229		1.0	1.000	0	0.0001488		
001101 1445	T	4.0		0.30	0.070	0.0047	90.2	1168	-2229		1.0	1.000	0	0.0001488		
001101 1449	T	4.0		0.30	0.070	0.0047	90.2	1168	-2229		1.0	1.000	0	0.0001488		
001101 1450	T	4.0		0.30	0.070	0.0047	90.2	1168	-2229		1.0	1.000	0	0.0001488		
001101 6474	П1	1.0					25.0	1774	-3203	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0014080
001101 6475	П1	1.0					25.0	2418	-3211	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0014080
001101 6476	П1	1.0					25.0	2219	-3464	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0014080
001101 6477	П1	1.0					25.0	1892	-3463	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0014080
001101 6478	П1	2.0					30.0	1892	-3468	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000439
001101 6479	П1	2.0					30.0	1892	-3468	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000439
001101 6480	П1	2.0					30.0	1892	-3469	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000439
001101 6481	П1	2.0					30.0	1892	-3470	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000439
001101 6482	П1	2.0					30.0	1892	-3471	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000439
001101 6483	П1	2.0					30.0	1892	-3472	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000439
001101 6484	П1	2.0					30.0	1892	-3473	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000439
001101 6485	П1	2.0					30.0	1892	-3474	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000439
001101 6486	П1	2.0					30.0	1892	-3475	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000439
001101 6487	П1	2.0					30.0	1892	-3476	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000439
001101 6488	П1	2.0					30.0	1892	-3477	1	1					

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 1306	0.008927	T	0.049399	8.16	61.6
2	001101 1307	0.008927	T	0.193361	1.32	27.6
3	001101 1316	0.068718	T	0.006427	11.15	354.5
4	001101 1320	0.074635	T	0.007117	10.95	351.0
5	001101 1324	0.090916	T	0.008504	11.15	354.5
6	001101 1328	0.058587	T	0.226367	4.80	66.1
7	001101 1347	0.083200	T	0.142398	26.39	110.8
8	001101 1348	0.091347	T	0.008710	10.95	351.0
9	001101 1349	0.058049	T	0.005535	10.95	351.0
10	001101 1351	0.083200	T	0.082930	17.59	135.7
11	001101 1352	0.074921	T	0.058092	58.24	164.6
12	001101 1353	0.067102	T	0.052029	58.24	164.6
13	001101 1354	0.083200	T	0.142398	26.39	110.8
14	001101 1384	0.038133	T	0.181343	3.97	59.4
15	001101 1385	0.038133	T	0.181343	3.97	59.4
16	001101 1386	0.168133	T	0.190039	7.93	121.5
17	001101 1387	0.242667	T	0.247498	8.79	127.9
18	001101 1388	0.138667	T	0.224795	5.50	98.9
19	001101 1395	0.042432	T	0.169027	1.62	58.3
20	001101 1396	0.036747	T	0.129241	1.63	63.2
21	001101 1397	0.043819	T	0.180295	1.63	57.8
22	001101 1398	0.029536	T	0.121601	1.60	56.8
23	001101 1399	0.032587	T	0.126506	1.63	59.7
24	001101 1400	0.042432	T	0.180381	1.62	56.2
25	001101 1401	0.035637	T	0.133800	1.66	62.1
26	001101 1402	0.042432	T	0.180381	1.62	56.2
27	001101 1403	0.031893	T	0.135578	1.62	56.2
28	001101 1404	0.030645	T	0.130274	1.62	56.2
29	001101 1405	0.040352	T	0.141936	1.63	63.2
30	001101 1406	0.036747	T	0.129241	1.63	63.2
31	001101 1407	0.025515	T	0.584815	1.13	23.8
32	001101 1408	0.058587	T	1.041053	1.55	30.0
33	001101 1409	0.058587	T	1.041053	1.55	30.0
34	001101 1410	0.058587	T	1.041053	1.55	30.0
35	001101 1411	0.168133	T	1.334795	1.33	42.8
36	001101 1412	0.118907	T	1.545352	1.08	32.3
37	001101 1413	0.139707	T	0.176609	13.87	120.5
38	001101 1414	0.139707	T	0.176609	13.87	120.5
39	001101 1415	0.137280	T	0.509588	4.72	70.3
40	001101 1416	0.137280	T	0.509588	4.72	70.3
41	001101 1417	0.137280	T	0.509588	4.72	70.3
42	001101 1418	0.137280	T	0.509588	4.72	70.3
43	001101 1419	0.086667	T	0.738959	1.23	42.0
44	001101 1420	0.086667	T	0.738959	1.23	42.0
45	001101 1421	0.086667	T	0.738959	1.23	42.0
46	001101 1422	0.086667	T	0.738959	1.23	42.0
47	001101 1423	0.138667	T	0.117739	20.65	147.1
48	001101 1424	0.104000	T	0.176609	10.33	104.0
49	001101 1425	0.104000	T	0.176609	10.33	104.0
50	001101 1426	0.034667	T	0.812262	0.90	23.0
51	001101 1427	0.060320	T	0.223910	4.72	70.3
52	001101 1428	0.058587	T	1.315706	0.91	23.5
53	001101 1429	0.005820	T	0.021604	4.72	70.3
54	001101 1430	0.034667	T	0.824797	1.42	24.9
55	001101 1434	0.008183	T	2.467574	0.53	5.9
56	001101 1435	0.008183	T	2.467574	0.53	5.9
57	001101 1436	0.061013	T	0.274075	10.05	68.4
58	001101 1437	0.168133	T	0.190039	7.93	121.5
59	001101 1438	0.168133	T	0.190039	7.93	121.5
60	001101 1439	0.242667	T	0.247498	8.79	127.9
61	001101 1440	0.242667	T	0.247498	8.79	127.9
62	001101 1441	0.138667	T	0.224795	5.50	98.9
63	001101 1442	0.138667	T	0.224795	5.50	98.9
64	001101 1443	0.000372	T	0.006053	0.50	20.1
65	001101 1444	0.000149	T	0.012106	0.50	10.1
66	001101 1445	0.000149	T	0.012106	0.50	10.1
67	001101 1449	0.000149	T	0.012106	0.50	10.1
68	001101 1450	0.000149	T	0.012106	0.50	10.1
69	001101 6474	0.001408	П1	0.125722	0.50	11.4
70	001101 6475	0.001408	П1	0.125722	0.50	11.4
71	001101 6476	0.001408	П1	0.125722	0.50	11.4
72	001101 6477	0.001408	П1	0.125722	0.50	11.4
73	001101 6478	0.000044	П1	0.003920	0.50	11.4
74	001101 6479	0.000044	П1	0.003920	0.50	11.4
75	001101 6480	0.000044	П1	0.003920	0.50	11.4
76	001101 6481	0.000044	П1	0.003920	0.50	11.4
77	001101 6482	0.000044	П1	0.003920	0.50	11.4
78	001101 6483	0.000044	П1	0.003920	0.50	11.4
79	001101 6484	0.000044	П1	0.003920	0.50	11.4
80	001101 6485	0.000044	П1	0.003920	0.50	11.4
81	001101 6486	0.000044	П1	0.003920	0.50	11.4
82	001101 6487	0.000044	П1	0.003920	0.50	11.4
83	001101 6488	0.000044	П1	0.003920	0.50	11.4
84	001101 6489	0.000044	П1	0.003920	0.50	11.4
85	001101 6490	0.000044	П1	0.003920	0.50	11.4
86	001101 6491	0.000039	П1	0.003482	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный Мq = 5.310481 г/с						
Сумма См по всем источникам =				26.516993 долей ПДК		
~~~~~						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				3.01 м/с		

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596
 Расчет по границе области влияния
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.01 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782
 размеры: длина (по X)= 19152, ширина (по Y)= 15960, шаг сетки= 1596
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -2378.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.5255196 доли ПДКмр
	0.2102078 мг/м3

Достигается при опасном направлении 128 град.
 и скорости ветра 1.34 м/с
 Всего источников: 86. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источн.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	001101 1416	T	0.1373	0.098250	18.7	18.7	0.715689719
2	001101 1419	T	0.0867	0.058829	11.2	29.9	0.678799510
3	001101 1415	T	0.1373	0.058512	11.1	41.0	0.426222861
4	001101 1418	T	0.1373	0.056841	10.8	51.8	0.414050311
5	001101 1427	T	0.0603	0.042215	8.0	59.9	0.699843764
6	001101 1420	T	0.0867	0.040352	7.7	67.6	0.465595990
7	001101 1421	T	0.0867	0.026242	5.0	72.5	0.302791953
8	001101 1426	T	0.0347	0.020200	3.8	76.4	0.582695842
9	001101 1384	T	0.0381	0.019373	3.7	80.1	0.508040309
10	001101 1424	T	0.1040	0.017199	3.3	83.3	0.165370867
11	001101 1425	T	0.1040	0.016612	3.2	86.5	0.159729928
12	001101 1422	T	0.0867	0.015423	2.9	89.4	0.177953035
13	001101 1414	T	0.1397	0.013452	2.6	92.0	0.096285328
14	001101 1417	T	0.1373	0.013290	2.5	94.5	0.096812025
15	001101 1385	T	0.0381	0.012158	2.3	96.8	0.318817109
			В сумме =	0.508946	96.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.016573	3.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
 Всего просчитано точек: 961
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

y=	6256:	6255:	6255:	6255:	6255:	6255:	6255:	6254:	6254:	6254:	6254:	6254:	6254:	6253:
x=	2501:	2550:	2600:	2650:	2699:	2749:	2799:	2848:	2898:	2948:	2997:	3047:	3097:	3146:
Qс	: 0.028:	: 0.028:	: 0.027:	: 0.027:	: 0.027:	: 0.027:	: 0.027:	: 0.027:	: 0.027:	: 0.027:	: 0.027:	: 0.027:	: 0.027:	: 0.028:
Сс	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:
y=	6253:	6253:	6253:	6253:	6253:	6252:	6252:	6252:	6252:	6252:	6252:	6251:	6251:	6251:
x=	3246:	3295:	3345:	3395:	3444:	3494:	3544:	3593:	3643:	3693:	3742:	3792:	3842:	3891:
Qс	: 0.028:	: 0.028:	: 0.028:	: 0.029:	: 0.029:	: 0.029:	: 0.029:	: 0.030:	: 0.030:	: 0.030:	: 0.030:	: 0.030:	: 0.030:	: 0.029:
Сс	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.012:	: 0.012:	: 0.012:	: 0.012:	: 0.012:	: 0.012:	: 0.012:	: 0.012:	: 0.012:	: 0.012:
y=	6251:	6251:	6251:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6249:	6249:	6249:	6249:	6249:
x=	3990:	4040:	4090:	4139:	4189:	4239:	4288:	4338:	4388:	4437:	4487:	4537:	4586:	4636:
Qс	: 0.029:	: 0.028:	: 0.028:	: 0.027:	: 0.027:	: 0.027:	: 0.027:	: 0.026:	: 0.026:	: 0.026:	: 0.026:	: 0.025:	: 0.025:	: 0.025:
Сс	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.010:	: 0.010:	: 0.010:	: 0.010:	: 0.010:	: 0.010:	: 0.010:
y=	6249:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6247:	6247:	6247:	6247:	6247:	6247:	6246:
x=	4735:	4785:	4835:	4884:	4934:	4984:	5033:	5083:	5133:	5182:	5232:	5282:	5331:	5381:

Qc	: 0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
Cc	: 0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:
y=	6246:	6246:	6246:	6246:	6246:	6246:	6245:	6245:	6245:	6245:	6245:	6245:	6244:	6244:	6244:
x=	5480:	5530:	5579:	5629:	5679:	5728:	5778:	5828:	5877:	5927:	5977:	6026:	6076:	6126:	6175:
Qc	: 0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc	: 0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
y=	6244:	6244:	6244:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6242:	6242:	6242:	6242:	6242:	6242:
x=	6225:	6275:	6324:	6374:	6424:	6473:	6523:	6573:	6622:	6672:	6722:	6771:	6821:	6870:	6920:
Qc	: 0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc	: 0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
y=	6242:	6241:	6241:	6241:	6241:	6241:	6236:	6231:	6226:	6209:	6193:	6177:	6152:	6126:	6100:
x=	6970:	7019:	7069:	7119:	7168:	7218:	7268:	7305:	7343:	7381:	7416:	7451:	7486:	7521:	7557:
Qc	: 0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Cc	: 0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
y=	6101:	6067:	6033:	6000:	5966:	5932:	5894:	5856:	5819:	5781:	5736:	5692:	5647:	5602:	5557:
x=	7592:	7614:	7637:	7660:	7682:	7705:	7712:	7720:	7727:	7735:	7738:	7742:	7745:	7748:	7751:
Qc	: 0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc	: 0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
y=	5513:	5468:	5423:	5373:	5324:	5274:	5224:	5175:	5125:	5075:	5026:	4976:	4926:	4877:	4827:
x=	7755:	7758:	7761:	7766:	7771:	7775:	7780:	7785:	7790:	7794:	7799:	7804:	7808:	7813:	7818:
Qc	: 0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:
Cc	: 0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
y=	4777:	4728:	4678:	4628:	4579:	4529:	4479:	4430:	4380:	4330:	4281:	4231:	4181:	4132:	4082:
x=	7822:	7827:	7832:	7837:	7841:	7846:	7851:	7855:	7860:	7865:	7869:	7874:	7879:	7884:	7888:
Qc	: 0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:
Cc	: 0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
y=	4032:	3983:	3933:	3883:	3834:	3784:	3734:	3685:	3635:	3585:	3536:	3486:	3436:	3387:	3337:
x=	7893:	7898:	7902:	7907:	7912:	7916:	7921:	7926:	7931:	7935:	7940:	7945:	7949:	7954:	7959:
Qc	: 0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:
Cc	: 0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
y=	3287:	3238:	3188:	3138:	3089:	3039:	2989:	2940:	2890:	2840:	2791:	2741:	2691:	2642:	2592:
x=	7963:	7968:	7973:	7978:	7982:	7987:	7992:	7996:	8001:	8006:	8011:	8015:	8020:	8025:	8029:
Qc	: 0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Cc	: 0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
y=	2542:	2493:	2443:	2393:	2344:	2294:	2244:	2195:	2145:	2095:	2046:	1996:	1946:	1897:	1847:
x=	8034:	8039:	8043:	8048:	8053:	8058:	8062:	8067:	8072:	8076:	8081:	8086:	8090:	8095:	8100:
Qc	: 0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Cc	: 0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
y=	1797:	1748:	1698:	1648:	1598:	1549:	1499:	1449:	1400:	1350:	1300:	1251:	1201:	1151:	1102:
x=	8105:	8109:	8114:	8119:	8123:	8128:	8133:	8137:	8142:	8147:	8152:	8156:	8161:	8166:	8170:
Qc	: 0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:
Cc	: 0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
y=	1052:	1002:	953:	903:	853:	804:	754:	704:	655:	605:	555:	506:	456:	406:	357:
x=	8175:	8180:	8184:	8189:	8194:	8199:	8203:	8208:	8213:	8217:	8222:	8227:	8231:	8236:	8241:
Qc	: 0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:
Cc	: 0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
y=	307:	257:	208:	158:	108:	59:	9:	-41:	-90:	-140:	-190:	-239:	-289:	-339:	-388:
x=	8246:	8250:	8255:	8260:	8264:	8269:	8274:	8279:	8283:	8288:	8293:	8297:	8302:	8307:	8311:
Qc	: 0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:
Cc	: 0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
y=	-438:	-488:	-537:	-587:	-637:	-686:	-736:	-786:	-835:	-885:	-935:	-984:	-1034:	-1084:	-1133:
x=	8316:	8321:	8326:	8330:	8335:	8340:	8344:	8349:	8354:	8358:	8363:	8368:	8373:	8377:	8382:
Qc	: 0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Cc	: 0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:

y=	-1183:	-1233:	-1282:	-1332:	-1382:	-1431:	-1481:	-1531:	-1580:	-1630:	-1680:	-1729:	-1779:	-1829:	-1878:
x=	8387:	8391:	8396:	8401:	8405:	8410:	8415:	8420:	8424:	8429:	8434:	8438:	8443:	8448:	8452:
Qc	: 0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Cc	: 0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
y=	-1928:	-1978:	-2027:	-2077:	-2127:	-2176:	-2226:	-2276:	-2325:	-2375:	-2425:	-2474:	-2524:	-2574:	-2623:
x=	8457:	8462:	8467:	8471:	8476:	8481:	8485:	8490:	8495:	8499:	8504:	8509:	8514:	8518:	8523:
Qc	: 0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:
Cc	: 0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
y=	-2673:	-2723:	-2772:	-2822:	-2872:	-2922:	-2971:	-3021:	-3071:	-3120:	-3170:	-3220:	-3269:	-3319:	-3369:
x=	8528:	8532:	8537:	8542:	8547:	8551:	8556:	8561:	8565:	8570:	8575:	8579:	8584:	8589:	8594:
Qc	: 0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:
Cc	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
y=	-3418:	-3468:	-3518:	-3567:	-3617:	-3667:	-3716:	-3766:	-3816:	-3865:	-3915:	-3965:	-4014:	-4064:	-4114:
x=	8598:	8603:	8608:	8612:	8617:	8622:	8626:	8631:	8636:	8641:	8645:	8650:	8655:	8659:	8664:
Qc	: 0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:
Cc	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
y=	-4163:	-4213:	-4263:	-4312:	-4362:	-4412:	-4461:	-4511:	-4561:	-4610:	-4660:	-4710:	-4759:	-4809:	-4859:
x=	8669:	8673:	8678:	8683:	8688:	8692:	8697:	8702:	8706:	8711:	8716:	8720:	8725:	8730:	8735:
Qc	: 0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:
Cc	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
y=	-4908:	-4958:	-5008:	-5057:	-5107:	-5157:	-5206:	-5256:	-5306:	-5355:	-5405:	-5455:	-5504:	-5554:	-5604:
x=	8739:	8744:	8749:	8753:	8758:	8763:	8767:	8772:	8777:	8782:	8786:	8791:	8796:	8800:	8805:
Qc	: 0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Cc	: 0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
y=	-5653:	-5703:	-5753:	-5802:	-5852:	-5902:	-5949:	-5996:	-6026:	-6055:	-6099:	-6144:	-6187:	-6230:	-6260:
x=	8810:	8815:	8819:	8824:	8829:	8833:	8836:	8839:	8833:	8828:	8812:	8797:	8774:	8750:	8724:
Qc	: 0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Cc	: 0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
y=	-6289:	-6319:	-6344:	-6369:	-6394:	-6419:	-6440:	-6460:	-6481:	-6502:	-6522:	-6546:	-6570:	-6594:	-6618:
x=	8698:	8672:	8637:	8601:	8566:	8530:	8488:	8446:	8403:	8361:	8319:	8275:	8232:	8189:	8146:
Qc	: 0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Cc	: 0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
y=	-6643:	-6667:	-6691:	-6715:	-6739:	-6763:	-6787:	-6811:	-6835:	-6859:	-6884:	-6908:	-6932:	-6956:	-6980:
x=	8102:	8059:	8016:	7973:	7930:	7886:	7843:	7800:	7757:	7713:	7670:	7627:	7584:	7540:	7497:
Qc	: 0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:
Cc	: 0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
y=	-7004:	-7028:	-7052:	-7076:	-7100:	-7124:	-7149:	-7173:	-7197:	-7221:	-7245:	-7269:	-7293:	-7317:	-7341:
x=	7454:	7411:	7367:	7324:	7281:	7238:	7194:	7151:	7108:	7065:	7022:	6978:	6935:	6892:	6849:
Qc	: 0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Cc	: 0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
y=	-7365:	-7389:	-7414:	-7438:	-7462:	-7486:	-7510:	-7534:	-7558:	-7582:	-7606:	-7630:	-7655:	-7679:	-7703:
x=	6805:	6762:	6719:	6676:	6632:	6589:	6546:	6503:	6459:	6416:	6373:	6330:	6286:	6243:	6200:
Qc	: 0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:
Cc	: 0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
y=	-7727:	-7751:	-7775:	-7799:	-7823:	-7847:	-7871:	-7895:	-7920:	-7944:	-7968:	-7992:	-8016:	-8040:	-8064:
x=	6157:	6114:	6070:	6027:	5984:	5941:	5897:	5854:	5811:	5768:	5724:	5681:	5638:	5595:	5551:
Qc	: 0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:
Cc	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
y=	-8088:	-8111:	-8135:	-8159:	-8183:	-8207:	-8230:	-8254:	-8278:	-8302:	-8326:	-8350:	-8374:	-8398:	-8422:
x=	5507:	5464:	5420:	5376:	5333:	5289:	5245:	5202:	5158:	5114:	5071:	5028:	4985:	4942:	4899:
Qc	: 0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:
Cc	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
y=	-8349:	-8350:	-8351:	-8358:	-8366:	-8374:	-8382:	-8390:	-8398:	-8406:	-8414:	-8422:	-8430:	-8438:	-8446:
x=	5507:	5464:	5420:	5376:	5333:	5289:	5245:	5202:	5158:	5114:	5071:	5028:	4985:	4942:	4899:
Qc	: 0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:
Cc	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:

x=	4889:	4851:	4812:	4768:	4724:	4683:	4643:	4607:	4571:	4535:	4498:	4462:	4418:	4374:	4330:
Qc	: 0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cc	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
y=	-8106:	-8082:	-8059:	-8036:	-8013:	-7990:	-7967:	-7944:	-7921:	-7898:	-7875:	-7852:	-7828:	-7805:	-7782:
x=	4286:	4241:	4197:	4153:	4109:	4065:	4020:	3976:	3932:	3888:	3844:	3799:	3755:	3711:	3667:
Qc	: 0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:
Cc	: 0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
y=	-7759:	-7736:	-7713:	-7690:	-7667:	-7644:	-7621:	-7598:	-7575:	-7551:	-7528:	-7505:	-7482:	-7459:	-7436:
x=	3623:	3578:	3534:	3490:	3446:	3402:	3357:	3313:	3269:	3225:	3181:	3136:	3092:	3048:	3004:
Qc	: 0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:
Cc	: 0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:
Фоп:	339 :	340 :	340 :	340 :	341 :	341 :	342 :	342 :	342 :	343 :	343 :	344 :	344 :	344 :	345 :
Уоп:	2.21 :	2.20 :	2.21 :	2.21 :	2.20 :	2.20 :	2.20 :	2.20 :	2.19 :	2.21 :	2.20 :	2.19 :	2.20 :	2.21 :	2.20 :
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1421 :
y=	-7413:	-7390:	-7367:	-7344:	-7321:	-7297:	-7274:	-7251:	-7228:	-7205:	-7182:	-7159:	-7136:	-7113:	-7090:
x=	2960:	2915:	2871:	2827:	2783:	2739:	2694:	2650:	2606:	2562:	2518:	2474:	2429:	2385:	2341:
Qc	: 0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:
Cc	: 0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Фоп:	345 :	346 :	346 :	346 :	347 :	347 :	348 :	348 :	349 :	349 :	350 :	350 :	351 :	351 :	352 :
Уоп:	2.19 :	2.20 :	2.20 :	2.20 :	2.20 :	2.19 :	2.20 :	2.19 :	2.20 :	2.18 :	2.20 :	2.20 :	2.19 :	2.19 :	2.19 :
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 1422 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 1412 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :
y=	-7067:	-7043:	-7020:	-6997:	-6974:	-6951:	-6928:	-6905:	-6882:	-6859:	-6836:	-6813:	-6789:	-6766:	-6743:
x=	2297:	2253:	2208:	2164:	2120:	2076:	2032:	1987:	1943:	1899:	1855:	1811:	1766:	1722:	1678:
Qc	: 0.058:	0.059:	0.059:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:
Cc	: 0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:
Фоп:	352 :	353 :	353 :	354 :	354 :	355 :	356 :	356 :	357 :	357 :	358 :	358 :	359 :	0 :	0 :
Уоп:	2.20 :	2.20 :	2.19 :	2.19 :	2.17 :	1.98 :	2.01 :	2.00 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки	: 1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1417 :	1421 :	1421 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :	1417 :
y=	-6720:	-6697:	-6674:	-6651:	-6628:	-6605:	-6582:	-6559:	-6535:	-6512:	-6489:	-6466:	-6443:	-6420:	-6397:
x=	1634:	1590:	1545:	1501:	1457:	1413:	1369:	1324:	1280:	1236:	1192:	1148:	1103:	1059:	1015:
Qc	: 0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:
Cc	: 0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп:	1 :	1 :	2 :	3 :	3 :	4 :	5 :	5 :	6 :	7 :	7 :	8 :	9 :	9 :	10 :
Уоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
Ви	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки	: 1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 1422 :	1386 :	1422 :	1422 :	1386 :	1422 :	1422 :	1386 :	1386 :	1422 :	1386 :	1386 :	1422 :	1386 :	1386 :
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 1417 :	1437 :	1386 :	1421 :	1437 :	1386 :	1421 :	1437 :	1437 :	1421 :	1437 :	1437 :	1421 :	1437 :	1437 :
y=	-6374:	-6351:	-6328:	-6305:	-6282:	-6258:	-6235:	-6212:	-6189:	-6166:	-6143:	-6120:	-6097:	-6074:	-6051:
x=	971:	927:	882:	838:	794:	750:	706:	661:	617:	573:	529:	485:	440:	396:	352:
Qc	: 0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:
Cc	: 0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Фоп:	11 :	11 :	12 :	13 :	13 :	14 :	15 :	16 :	16 :	17 :	18 :	18 :	19 :	20 :	21 :
Уоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
Ви	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:
Ки	: 1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки	: 1386 :	1386 :	1386 :	1386 :	1386 :	1386 :	1386 :	1386 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1411 :
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки	: 1437 :	1437 :	1437 :	1437 :	1437 :	1437 :	1437 :	1437 :	1386 :	1386 :	1411 :	1386 :	1386 :	1411 :	1410 :
y=	-6028:	-6004:	-5981:	-5958:	-5935:	-5912:	-5889:	-5866:	-5843:	-5820:	-5797:	-5774:	-5750:	-5727:	-5704:
x=	308:	264:	219:	175:	131:	87:	43:	-1:	-46:	-90:	-134:	-178:	-222:	-267:	-311:
Qc	: 0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:
Cc	: 0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Фоп:	21 :	22 :	23 :	24 :	24 :	25 :	26 :	26 :	27 :	28 :	29 :	29 :	30 :	31 :	32 :
Уоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :

Ви	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Ки	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412
Ви	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	1410	1410	1410	1411	1410	1410	1411	1410	1410	1411	1411	1410	1410	1411	1411
Ви	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	1386	1411	1411	1410	1411	1411	1410	1411	1411	1410	1410	1411	1411	1410	1410
у=	-5681	-5658	-5635	-5612	-5589	-5566	-5543	-5520	-5496	-5473	-5450	-5427	-5404	-5381	-5358
х=	-355	-399	-443	-488	-532	-576	-620	-664	-709	-753	-797	-841	-885	-930	-974
Qc	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.070	0.070
Cc	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
Фоп	32	33	34	34	35	36	37	37	38	39	40	40	41	42	42
Уоп	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
Ви	0.004	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412
Ви	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1408
Ви	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1411
у=	-5335	-5312	-5289	-5266	-5242	-5219	-5196	-5173	-5150	-5127	-5104	-5081	-5058	-5035	-5012
х=	-1018	-1062	-1106	-1151	-1195	-1239	-1283	-1327	-1372	-1416	-1460	-1504	-1548	-1593	-1637
Qc	0.070	0.070	0.070	0.069	0.069	0.069	0.069	0.068	0.068	0.068	0.067	0.067	0.067	0.066	0.066
Cc	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.026
Фоп	43	44	44	45	46	47	47	48	49	49	50	50	51	52	52
Уоп	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
Ви	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1408	1412	1412	1412
Ви	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	1408	1411	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1412	1408	1408
Ви	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	1411	1408	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411
у=	-4989	-4965	-4942	-4919	-4896	-4873	-4850	-4827	-4804	-4781	-4758	-4735	-4711	-4688	-4665
х=	-1681	-1725	-1769	-1814	-1858	-1902	-1946	-1990	-2035	-2079	-2123	-2167	-2211	-2256	-2300
Qc	0.066	0.065	0.065	0.064	0.064	0.064	0.063	0.063	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.060	0.060
Cc	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
Фоп	53	54	54	55	55	56	57	57	58	58	59	59	60	60	61
Уоп	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
Ви	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
Ки	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412
Ви	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1411	1408	1411	1411	1411
Ви	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1408	1411	1408	1408
у=	-4642	-4619	-4596	-4573	-4550	-4527	-4504	-4481	-4457	-4434	-4411	-4388	-4365	-4342	-4319
х=	-2344	-2388	-2432	-2476	-2521	-2565	-2609	-2653	-2697	-2742	-2786	-2830	-2874	-2918	-2963
Qc	0.059	0.059	0.058	0.058	0.058	0.057	0.057	0.056	0.056	0.055	0.055	0.055	0.054	0.054	0.053
Cc	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021
Фоп	61	62	62	63	63	64	64	65	65	66	66	67	67	68	68
Уоп	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	2.02	2.08	2.09	2.12	2.15	2.19	2.20
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411	1411
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1420	1420	1387
у=	-4296	-4273	-4250	-4227	-4203	-4180	-4157	-4134	-4111	-4088	-4065	-4042	-4019	-3996	-3973
х=	-3007	-3051	-3095	-3139	-3184	-3228	-3272	-3316	-3360	-3405	-3449	-3493	-3537	-3581	-3626
Qc	0.053	0.053	0.052	0.052	0.051	0.051	0.050	0.050	0.050	0.049	0.049	0.048	0.048	0.047	0.047
Cc	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
Фоп	68	69	69	70	70	70	71	71	72	72	72	73	73	73	74
Уоп	2.20	2.20	2.20	2.20	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.20	2.19	2.20	2.19
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	1412	1412	1412	1412	1412	1387	1412	1387	1412	1387	1387	1387	1387	1387	1387
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	1411	1411	1387	1411	1387	1439	1387	1439	1387	1439	1439	1439	1439	1439	1439
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	1387	1387	1439	1387	1439	1440	1439	1440	1439	1440	1440	1440	1440	1440	1440
у=	-3950	-3926	-3903	-3880	-3857	-3834	-3811	-3788	-3765	-3742	-3719	-3696	-3672	-3649	-3626
х=	-3670	-3714	-3758	-3802	-3847	-3891	-3935	-3979	-4023	-4068	-4112	-4156	-4200	-4244	-4289
Qc	0.047	0.046	0.046	0.046	0.045	0.045	0.044	0.044	0.044	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.041
Cc	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
у=	-3603	-3580	-3557	-3534	-3511	-3488	-3465	-3442	-3418	-3395	-3372	-3349	-3326	-3303	-3280
х=	-4333	-4377	-4421	-4465	-4510	-4554	-4598	-4642	-4686	-4731	-4775	-4819	-4863	-4907	-4951
Qc	0.041	0.041	0.040	0.040	0.040	0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.038	0.038	0.037	0.037	0.037

Cc	: 0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
y=	-3257:	-3234:	-3211:	-3188:	-3164:	-3141:	-3118:	-3095:	-3072:	-3049:	-3026:	-3003:	-2980:	-2957:	-2934:
x=	-4996:	-5040:	-5084:	-5128:	-5172:	-5217:	-5261:	-5305:	-5349:	-5393:	-5438:	-5482:	-5526:	-5570:	-5614:
Qc	: 0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:
Cc	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
y=	-2910:	-2887:	-2864:	-2841:	-2818:	-2795:	-2772:	-2746:	-2720:	-2695:	-2667:	-2639:	-2602:	-2565:	-2530:
x=	-5659:	-5703:	-5747:	-5791:	-5835:	-5880:	-5924:	-5962:	-6001:	-6040:	-6059:	-6078:	-6106:	-6134:	-6145:
Qc	: 0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Cc	: 0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
y=	-2496:	-2463:	-2429:	-2395:	-2360:	-2322:	-2283:	-2239:	-2195:	-2155:	-2115:	-2073:	-2032:	-2001:	-1971:
x=	-6156:	-6166:	-6175:	-6181:	-6186:	-6188:	-6189:	-6181:	-6172:	-6157:	-6142:	-6119:	-6095:	-6066:	-6036:
Qc	: 0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:
Cc	: 0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
y=	-1940:	-1908:	-1876:	-1843:	-1811:	-1776:	-1741:	-1705:	-1670:	-1635:	-1600:	-1565:	-1530:	-1495:	-1460:
x=	-6007:	-5971:	-5935:	-5899:	-5863:	-5828:	-5792:	-5757:	-5721:	-5686:	-5650:	-5615:	-5579:	-5544:	-5508:
Qc	: 0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Cc	: 0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
y=	-1425:	-1390:	-1355:	-1320:	-1285:	-1249:	-1214:	-1179:	-1144:	-1109:	-1074:	-1039:	-1004:	-969:	-934:
x=	-5473:	-5437:	-5402:	-5366:	-5331:	-5295:	-5260:	-5224:	-5189:	-5153:	-5118:	-5082:	-5047:	-5011:	-4976:
Qc	: 0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:
Cc	: 0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
y=	-899:	-864:	-829:	-794:	-758:	-723:	-688:	-653:	-618:	-583:	-548:	-513:	-478:	-443:	-408:
x=	-4940:	-4905:	-4869:	-4834:	-4798:	-4763:	-4727:	-4692:	-4656:	-4621:	-4585:	-4550:	-4514:	-4479:	-4443:
Qc	: 0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cc	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
y=	-373:	-338:	-303:	-267:	-232:	-197:	-162:	-127:	-92:	-57:	-22:	13:	48:	83:	118:
x=	-4408:	-4372:	-4337:	-4301:	-4266:	-4230:	-4195:	-4159:	-4124:	-4088:	-4053:	-4017:	-3982:	-3946:	-3911:
Qc	: 0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:
Cc	: 0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
y=	153:	188:	224:	259:	294:	329:	364:	399:	434:	469:	504:	539:	574:	609:	644:
x=	-3876:	-3840:	-3805:	-3769:	-3734:	-3698:	-3663:	-3627:	-3592:	-3556:	-3521:	-3485:	-3450:	-3414:	-3379:
Qc	: 0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:
Cc	: 0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
y=	679:	715:	750:	785:	820:	855:	890:	925:	960:	995:	1030:	1065:	1100:	1135:	1171:
x=	-3343:	-3308:	-3272:	-3237:	-3201:	-3166:	-3130:	-3095:	-3059:	-3024:	-2988:	-2953:	-2917:	-2882:	-2846:
Qc	: 0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:
Cc	: 0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
y=	1206:	1241:	1276:	1311:	1346:	1381:	1416:	1451:	1486:	1521:	1556:	1591:	1626:	1662:	1697:
x=	-2811:	-2775:	-2740:	-2704:	-2669:	-2633:	-2598:	-2562:	-2527:	-2491:	-2456:	-2420:	-2385:	-2349:	-2314:
Qc	: 0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:
Cc	: 0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
y=	1732:	1767:	1802:	1837:	1872:	1907:	1942:	1977:	2012:	2047:	2082:	2117:	2153:	2188:	2223:
x=	-2278:	-2243:	-2207:	-2172:	-2136:	-2101:	-2065:	-2030:	-1994:	-1959:	-1923:	-1888:	-1853:	-1817:	-1782:
Qc	: 0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:
Cc	: 0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
y=	2258:	2293:	2328:	2363:	2398:	2433:	2468:	2503:	2538:	2573:	2608:	2644:	2679:	2714:	2749:
x=	-1746:	-1711:	-1675:	-1640:	-1604:	-1569:	-1533:	-1498:	-1462:	-1427:	-1391:	-1356:	-1320:	-1285:	-1249:
Qc	: 0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:
Cc	: 0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
y=	2784:	2819:	2854:	2889:	2924:	2959:	2994:	3029:	3064:	3099:	3135:	3170:	3205:	3240:	3275:
x=	-1214:	-1178:	-1143:	-1107:	-1072:	-1036:	-1001:	-965:	-930:	-894:	-859:	-823:	-788:	-752:	-717:
Qc	: 0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cc	: 0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:


```

y= 3310: 3345: 3380: 3415: 3450: 3485: 3520: 3555: 3591: 3626: 3661: 3696: 3731: 3766: 3801:
x= -681: -646: -610: -575: -539: -504: -468: -433: -397: -362: -326: -291: -255: -220: -184:
Qc : 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

```

```

y= 3836: 3871: 3906: 3941: 3976: 4011: 4046: 4082: 4117: 4152: 4187: 4222: 4257: 4292: 4327:
x= -149: -113: -78: -42: -7: 29: 64: 100: 135: 171: 206: 241: 277: 312: 348:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:

```

```

y= 4362: 4397: 4432: 4467: 4502: 4537: 4573: 4608: 4643: 4678: 4713: 4748: 4783: 4818: 4853:
x= 383: 419: 454: 490: 525: 561: 596: 632: 667: 703: 738: 774: 809: 845: 880:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

```

```

y= 4888: 4923: 4958: 4993: 5028: 5064: 5099: 5134: 5169: 5204: 5239: 5274: 5309: 5344: 5379:
x= 916: 951: 987: 1022: 1058: 1093: 1129: 1164: 1200: 1235: 1271: 1306: 1342: 1377: 1413:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

```

```

y= 5414: 5449: 5484: 5519: 5555: 5590: 5625: 5660: 5695: 5730: 5765: 5800: 5835: 5870: 5905:
x= 1448: 1484: 1519: 1555: 1590: 1626: 1661: 1697: 1732: 1768: 1803: 1839: 1874: 1910: 1945:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

```

```

y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:
x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

```

```

y= 6253:
x= 2479:
Qc : 0.028:
Cc : 0.011:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -222.5 м, Y= -5750.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0718023 доли ПДКмр |
| 0.0287209 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 30 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 86. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	001101 1412	T	0.1189	0.003568	5.0	5.0	0.030003496
2	001101 1410	T	0.0586	0.002934	4.1	9.1	0.050077073
3	001101 1411	T	0.1681	0.002932	4.1	13.1	0.017438594
4	001101 1409	T	0.0586	0.002678	3.7	16.9	0.045712933
5	001101 1408	T	0.0586	0.002533	3.5	20.4	0.043239065
6	001101 1386	T	0.1681	0.002497	3.5	23.9	0.014851776
7	001101 1437	T	0.1681	0.002497	3.5	27.4	0.014851776
8	001101 1438	T	0.1681	0.002497	3.5	30.8	0.014851776
9	001101 1420	T	0.0867	0.002285	3.2	34.0	0.026366595
10	001101 1419	T	0.0867	0.002261	3.1	37.2	0.026086913
11	001101 1418	T	0.1373	0.002212	3.1	40.2	0.016110023
12	001101 1416	T	0.1373	0.002155	3.0	43.2	0.015697742
13	001101 1421	T	0.0867	0.002100	2.9	46.2	0.024232566
14	001101 1415	T	0.1373	0.002082	2.9	49.1	0.015166998
15	001101 1422	T	0.0867	0.002036	2.8	51.9	0.023491047
16	001101 1417	T	0.1373	0.001908	2.7	54.6	0.013901986
17	001101 1428	T	0.0586	0.001531	2.1	56.7	0.026123861
18	001101 1424	T	0.1040	0.001416	2.0	58.7	0.013612827
19	001101 1425	T	0.1040	0.001410	2.0	60.6	0.013559810
20	001101 1388	T	0.1387	0.001363	1.9	62.5	0.009830816
21	001101 1441	T	0.1387	0.001363	1.9	64.4	0.009830816
22	001101 1442	T	0.1387	0.001363	1.9	66.3	0.009830816
23	001101 1414	T	0.1397	0.001325	1.8	68.2	0.009483439
24	001101 1413	T	0.1397	0.001182	1.6	69.8	0.008460772
25	001101 1400	T	0.0424	0.001111	1.5	71.4	0.026194043
26	001101 1328	T	0.0586	0.001091	1.5	72.9	0.018630264
27	001101 1395	T	0.0424	0.001075	1.5	74.4	0.025327757
28	001101 1387	T	0.2427	0.001042	1.5	75.8	0.004292597
29	001101 1439	T	0.2427	0.001042	1.5	77.3	0.004292597
30	001101 1440	T	0.2427	0.001042	1.5	78.7	0.004292597
31	001101 1405	T	0.0404	0.000959	1.3	80.1	0.023770679
32	001101 1427	T	0.0603	0.000946	1.3	81.4	0.015679581
33	001101 1407	T	0.0255	0.000939	1.3	82.7	0.036784928
34	001101 1426	T	0.0347	0.000929	1.3	84.0	0.026800958
35	001101 1401	T	0.0356	0.000870	1.2	85.2	0.024415618
36	001101 1399	T	0.0326	0.000868	1.2	86.4	0.026631223
37	001101 1396	T	0.0367	0.000823	1.1	87.6	0.022409935
38	001101 1406	T	0.0367	0.000817	1.1	88.7	0.022236856
39	001101 1423	T	0.1387	0.000804	1.1	89.8	0.005794514
40	001101 1402	T	0.0424	0.000759	1.1	90.9	0.017876284

41	001101	1436	Т	0.0610	0.000711	1.0	91.9	0.011650181	
42	001101	1430	Т	0.0347	0.000711	1.0	92.8	0.020500140	
43	001101	1403	Т	0.0319	0.000663	0.9	93.8	0.020787248	
44	001101	1397	Т	0.0438	0.000638	0.9	94.7	0.014555653	
45	001101	1398	Т	0.0295	0.000628	0.9	95.5	0.021252247	
				В сумме =		95.5			
				Суммарный вклад остальных =		0.003208		4.5	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Примесь :0328 - Углерод (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
001101 1306	T	1.5		0.050	35.00	0.2241	450.0	1746	3352					3.0	1.000 0 0.0033333
001101 1307	T	1.5		0.050	35.00	0.0687	273.0	2194	3973					3.0	1.000 0 0.0033333
001101 1328	T	3.0		0.13	35.00	0.4295	723.0	1120	-2776					3.0	1.000 0 0.0234722
001101 1347	T	2.0		0.13	35.00	1.81	450.0	2049	-1712					3.0	1.000 0 0.0238100
001101 1351	T	3.0		0.13	40.00	1.81	450.0	5340	-3158					3.0	1.000 0 0.0238100
001101 1352	T	1.7		0.76	53.45	24.38	350.0	3279	4282					3.0	1.000 0 0.0005271
001101 1353	T	1.7		0.76	53.45	24.38	350.0	2174	3548					3.0	1.000 0 0.0005271
001101 1354	T	2.0		0.13	35.00	1.81	450.0	2976	3033					3.0	1.000 0 0.0238100
001101 1384	T	3.0		0.10	35.00	0.2749	723.0	2110	-2746					3.0	1.000 0 0.0152778
001101 1385	T	3.0		0.10	35.00	0.2749	723.0	2219	-2674					3.0	1.000 0 0.0152778
001101 1386	T	4.0		0.30	36.96	2.61	227.0	1529	-1958					3.0	1.000 0 0.0673611
001101 1387	T	4.0		0.30	40.96	2.90	227.0	799	-1926					3.0	1.000 0 0.0777778
001101 1388	T	4.0		0.30	24.73	1.75	227.0	1168	-2228					3.0	1.000 0 0.0555556
001101 1395	T	3.9		0.12	27.17	0.3073	226.0	1228	-2959					3.0	1.000 0 0.0121431
001101 1396	T	3.8		0.10	39.13	0.3073	226.0	1228	-2811					3.0	1.000 0 0.0105161
001101 1397	T	3.8		0.12	27.17	0.3073	226.0	1045	-2460					3.0	1.000 0 0.0125399
001101 1398	T	4.0		0.13	23.15	0.3073	226.0	1203	-2714					3.0	1.000 0 0.0084525
001101 1399	T	3.8		0.11	31.19	0.3073	226.0	1217	-3049					3.0	1.000 0 0.0093256
001101 1400	T	3.9		0.13	23.15	0.3073	226.0	1339	-2954					3.0	1.000 0 0.0121431
001101 1401	T	3.6		0.10	39.13	0.3073	226.0	1259	-2860					3.0	1.000 0 0.0101986
001101 1402	T	3.9		0.13	23.15	0.3073	226.0	1028	-2701					3.0	1.000 0 0.0121431
001101 1403	T	3.9		0.13	23.15	0.3073	226.0	1154	-2712					3.0	1.000 0 0.0091272
001101 1404	T	3.9		0.13	23.15	0.3073	226.0	919	-2701					3.0	1.000 0 0.0087700
001101 1405	T	3.8		0.10	39.13	0.3073	226.0	1277	-2874					3.0	1.000 0 0.0115479
001101 1406	T	3.8		0.10	39.13	0.3073	226.0	1291	-2753					3.0	1.000 0 0.0105161
001101 1407	T	3.0		0.10	8.34	0.0655	274.0	1333	-2634					3.0	1.000 0 0.0102222
001101 1408	T	2.2		0.10	15.73	0.1235	274.0	984	-2941					3.0	1.000 0 0.0234722
001101 1409	T	2.2		0.10	15.73	0.1235	274.0	1257	-2745					3.0	1.000 0 0.0234722
001101 1410	T	2.2		0.10	15.73	0.1235	274.0	1336	-2833					3.0	1.000 0 0.0234722
001101 1411	T	3.0		0.20	13.84	0.4348	90.2	2733	-1499					3.0	1.000 0 0.0673611
001101 1412	T	3.0		0.15	13.05	0.2306	90.2	2001	-2253					3.0	1.000 0 0.0476389
001101 1413	T	3.0		0.15	96.99	1.71	90.2	2002	-2954					3.0	1.000 0 0.0559722
001101 1414	T	3.0		0.15	96.99	1.71	90.2	2003	-2634					3.0	1.000 0 0.0559722
001101 1415	T	3.0		0.15	33.03	0.5837	90.2	2004	-2744					3.0	1.000 0 0.0550000
001101 1416	T	3.0		0.15	33.03	0.5837	90.2	2005	-2647					3.0	1.000 0 0.0550000
001101 1417	T	3.0		0.15	33.03	0.5837	90.2	2006	-2902					3.0	1.000 0 0.0550000
001101 1418	T	3.0		0.15	33.03	0.5837	90.2	2007	-2536					3.0	1.000 0 0.0550000
001101 1419	T	3.0		0.15	18.92	0.3343	90.2	2008	-2581					3.0	1.000 0 0.0347222
001101 1420	T	3.0		0.15	18.92	0.3343	90.2	2009	-2536					3.0	1.000 0 0.0347222
001101 1421	T	3.0		0.15	18.92	0.3343	90.2	2010	-2766					3.0	1.000 0 0.0347222
001101 1422	T	3.0		0.15	18.92	0.3343	90.2	2011	-2821					3.0	1.000 0 0.0347222
001101 1423	T	3.0		0.10	33.03	1.70	90.2	2012	-2467					3.0	1.000 0 0.0555556
001101 1424	T	3.0		0.15	33.03	1.28	90.2	2013	-2669					3.0	1.000 0 0.0416667
001101 1425	T	3.0		0.15	33.03	1.28	90.2	2014	-2681					3.0	1.000 0 0.0416667
001101 1426	T	3.0		0.15	7.67	0.1355	90.2	2015	-2688					3.0	1.000 0 0.0138889
001101 1427	T	3.0		0.15	8.22	0.5837	90.2	2016	-2614					3.0	1.000 0 0.0241667
001101 1428	T	3.0		0.15	7.98	0.1410	90.2	2017	-2832					3.0	1.000 0 0.0234722
001101 1430	T	2.4		0.080	12.00	0.0603	450.0	1892	-3464					3.0	1.000 0 0.0099208
001101 1434	T	2.0		0.080	1.09	0.0055	226.0	1892	-3466					3.0	1.000 0 0.0042778
001101 1435	T	2.0		0.080	1.09	0.0055	226.0	1892	-3467					3.0	1.000 0 0.0042778
001101 1436	T	0.5		0.15	46.87	0.8282	226.0	1892	-3467					3.0	1.000 0 0.0244444
001101 1437	T	4.0		0.30	36.96	2.61	227.0	1529	-1958					3.0	1.000 0 0.0673611
001101 1438	T	4.0		0.30	36.96	2.61	227.0	1529	-1958					3.0	1.000 0 0.0673611
001101 1439	T	4.0		0.30	40.96	2.90	227.0	799	-1926					3.0	1.000 0 0.0777778
001101 1440	T	4.0		0.30	40.96	2.90	227.0	799	-1926					3.0	1.000 0 0.0777778
001101 1441	T	4.0		0.30	24.73	1.75	227.0	1168	-2228					3.0	1.000 0 0.0555556
001101 1442	T	4.0		0.30	24.73	1.75	227.0	1168	-2228					3.0	1.000 0 0.0555556
001101 1443	T	8.0		0.28	5.00	0.0065	90.2	1168	-2229					3.0	1.000 0 0.0001944
001101 1444	T	4.0		0.30	0.070	0.0047	90.2	1168	-2229					3.0	1.000 0 0.0000556
001101 1445	T	4.0		0.30	0.070	0.0047	90.2	1168	-2229					3.0	1.000 0 0.0000556
001101 1449	T	4.0		0.30	0.070	0.0047	90.2	1168	-2229					3.0	1.000 0 0.0000556
001101 1450	T	4.0		0.30	0.070	0.0047	90.2	1168	-2229					3.0	1.000 0 0.0000556
001101 6416	П2	2.0		0.010	0.100	0.0000	32.0	2296	869	2	2	0	3.0	1.000 0 0.0002306	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~~~~									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
п/п	п/п	п/п	п/п	п/п	п/п	п/п	п/п	п/п	п/п
1	001101	1306	Т	0.003333	8.16	30.8			
2	001101	1307	Т	0.003333	1.32	13.8			
3	001101	1328	Т	0.023472	4.80	33.0			
4	001101	1347	Т	0.023810	26.39	55.4			
5	001101	1351	Т	0.023810	17.59	67.9			
6	001101	1352	Т	0.000527	58.24	82.3			
7	001101	1353	Т	0.000527	58.24	82.3			
8	001101	1354	Т	0.023810	26.39	55.4			



9	001101 1384	0.015278	T	0.581229	3.97	29.7
10	001101 1385	0.015278	T	0.581229	3.97	29.7
11	001101 1386	0.067361	T	0.609100	7.93	60.7
12	001101 1387	0.077778	T	0.634610	8.79	63.9
13	001101 1388	0.055556	T	0.720498	5.50	49.5
14	001101 1395	0.012143	T	0.386975	1.62	29.2
15	001101 1396	0.010516	T	0.295887	1.63	31.6
16	001101 1397	0.012540	T	0.412771	1.63	28.9
17	001101 1398	0.008453	T	0.278396	1.60	28.4
18	001101 1399	0.009326	T	0.289625	1.63	29.9
19	001101 1400	0.012143	T	0.412968	1.62	28.1
20	001101 1401	0.010199	T	0.306326	1.66	31.1
21	001101 1402	0.012143	T	0.412968	1.62	28.1
22	001101 1403	0.009127	T	0.310395	1.62	28.1
23	001101 1404	0.008770	T	0.298251	1.62	28.1
24	001101 1405	0.011548	T	0.324952	1.63	31.6
25	001101 1406	0.010516	T	0.295887	1.63	31.6
26	001101 1407	0.010222	T	1.874409	1.13	11.9
27	001101 1408	0.023472	T	3.336707	1.55	15.0
28	001101 1409	0.023472	T	3.336707	1.55	15.0
29	001101 1410	0.023472	T	3.336707	1.55	15.0
30	001101 1411	0.067361	T	4.278189	1.33	21.4
31	001101 1412	0.047639	T	4.953051	1.08	16.1
32	001101 1413	0.055972	T	0.566054	13.87	60.3
33	001101 1414	0.055972	T	0.566054	13.87	60.3
34	001101 1415	0.055000	T	1.633294	4.72	35.2
35	001101 1416	0.055000	T	1.633294	4.72	35.2
36	001101 1417	0.055000	T	1.633294	4.72	35.2
37	001101 1418	0.055000	T	1.633294	4.72	35.2
38	001101 1419	0.034722	T	2.368457	1.23	21.0
39	001101 1420	0.034722	T	2.368457	1.23	21.0
40	001101 1421	0.034722	T	2.368457	1.23	21.0
41	001101 1422	0.034722	T	2.368457	1.23	21.0
42	001101 1423	0.055556	T	0.377369	20.65	73.5
43	001101 1424	0.041667	T	0.566054	10.33	52.0
44	001101 1425	0.041667	T	0.566054	10.33	52.0
45	001101 1426	0.013889	T	2.603403	0.90	11.5
46	001101 1427	0.024167	T	0.717659	4.72	35.2
47	001101 1428	0.023472	T	4.217007	0.91	11.8
48	001101 1430	0.009921	T	1.888309	1.42	12.5
49	001101 1434	0.004278	T	10.319953	0.53	3.0
50	001101 1435	0.004278	T	10.319953	0.53	3.0
51	001101 1436	0.024444	T	0.878447	10.05	34.2
52	001101 1437	0.067361	T	0.609100	7.93	60.7
53	001101 1438	0.067361	T	0.609100	7.93	60.7
54	001101 1439	0.077778	T	0.634610	8.79	63.9
55	001101 1440	0.077778	T	0.634610	8.79	63.9
56	001101 1441	0.055556	T	0.720498	5.50	49.5
57	001101 1442	0.055556	T	0.720498	5.50	49.5
58	001101 1443	0.000194	T	0.025317	0.50	10.0
59	001101 1444	0.000056	T	0.036163	0.50	5.0
60	001101 1445	0.000056	T	0.036163	0.50	5.0
61	001101 1449	0.000056	T	0.036163	0.50	5.0
62	001101 1450	0.000056	T	0.036163	0.50	5.0
63	001101 6416	0.000231	P2	0.778827	0.50	2.5
-----						
Суммарный Мq =		1.773142 г/с				
Сумма См по всем источникам =		85.037521 долей ПДК				
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		2.58 м/с				
-----						

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 2.58 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Примесь :0328 - Углерод (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина(по X)= 19152, ширина(по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -2378.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.6397405 доли ПДКмр
		0.0959611 мг/м3

Достигается при опасном направлении 128 град.

и скорости ветра 1.18 м/с

Всего источников: 63. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	001101 1416	T	0.0550	0.147212	23.0	23.0	2.6765826
2	001101 1418	T	0.0550	0.101041	15.8	38.8	1.8371048
3	001101 1415	T	0.0550	0.086030	13.4	52.3	1.5641732
4	001101 1427	T	0.0242	0.064530	10.1	62.3	2.6701837
5	001101 1419	T	0.0347	0.032147	5.0	67.4	0.925826490
6	001101 1424	T	0.0417	0.029117	4.6	71.9	0.698798895
7	001101 1425	T	0.0417	0.027902	4.4	76.3	0.669641554



8	001101	1414	Т		0.0560	0.025774	4.0	80.3	0.460487008	
9	001101	1420	Т		0.0347	0.023551	3.7	84.0	0.678264081	
10	001101	1384	Т		0.0153	0.022267	3.5	87.5	1.4574860	
11	001101	1417	Т		0.0550	0.020841	3.3	90.7	0.378919572	
12	001101	1421	Т		0.0347	0.015224	2.4	93.1	0.438440859	
13	001101	1385	Т		0.0153	0.012767	2.0	95.1	0.835657716	
					В сумме =		95.1			
					Суммарный вклад остальных =		0.031340	4.9		

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Примесь :0328 - Углерод (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

	Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]	
	Cc - суммарная концентрация	[мг/м.куб]	
	Фоп-	опасное направл. ветра [угл. град.]	
	Uоп-	опасная скорость ветра [м/с]	
	Ви - вклад ИСТОЧНИКА	в Qc [доли ПДК]	
	Ки - код источника для верхней строки	Ви	

| ~~~~~ |

y=	6256:	6255:	6255:	6255:	6255:	6255:	6255:	6254:	6254:	6254:	6254:	6254:	6254:	6253:
x=	2501:	2550:	2600:	2650:	2699:	2749:	2799:	2848:	2898:	2948:	2997:	3047:	3097:	3146:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6253:	6253:	6253:	6253:	6253:	6252:	6252:	6252:	6252:	6252:	6252:	6252:	6251:	6251:
x=	3246:	3295:	3345:	3395:	3444:	3494:	3544:	3593:	3643:	3693:	3742:	3792:	3842:	3891:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6251:	6251:	6251:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6249:	6249:	6249:	6249:	6249:
x=	3990:	4040:	4090:	4139:	4189:	4239:	4288:	4338:	4388:	4437:	4487:	4537:	4586:	4636:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6249:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6247:	6247:	6247:	6247:	6247:	6246:
x=	4735:	4785:	4835:	4884:	4934:	4984:	5033:	5083:	5133:	5182:	5232:	5282:	5331:	5381:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6246:	6246:	6246:	6246:	6246:	6245:	6245:	6245:	6245:	6245:	6245:	6244:	6244:	6244:
x=	5480:	5530:	5579:	5629:	5679:	5728:	5778:	5828:	5877:	5927:	5977:	6026:	6076:	6126:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6244:	6244:	6244:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6242:	6242:	6242:	6242:	6242:
x=	6225:	6275:	6324:	6374:	6424:	6473:	6523:	6573:	6622:	6672:	6722:	6771:	6821:	6870:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6242:	6241:	6241:	6241:	6241:	6241:	6236:	6231:	6226:	6209:	6193:	6177:	6152:	6126:
x=	6970:	7019:	7069:	7119:	7168:	7218:	7268:	7305:	7343:	7381:	7416:	7451:	7486:	7521:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6101:	6067:	6033:	6000:	5966:	5932:	5894:	5856:	5819:	5781:	5736:	5692:	5647:	5602:
x=	7592:	7614:	7637:	7660:	7682:	7705:	7712:	7720:	7727:	7735:	7738:	7742:	7745:	7748:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	5513:	5468:	5423:	5373:	5324:	5274:	5224:	5175:	5125:	5075:	5026:	4976:	4926:	4877:
x=	7755:	7758:	7761:	7766:	7771:	7775:	7780:	7785:	7790:	7794:	7799:	7804:	7808:	7813:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	4777:	4728:	4678:	4628:	4579:	4529:	4479:	4430:	4380:	4330:	4281:	4231:	4181:	4132:
x=	7822:	7827:	7832:	7837:	7841:	7846:	7851:	7855:	7860:	7865:	7869:	7874:	7879:	7884:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:



Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.01: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:															
~~~~~															
y=	4032:	3983:	3933:	3883:	3834:	3784:	3734:	3685:	3635:	3585:	3536:	3486:	3436:	3387:	3337:
x=	7893:	7898:	7902:	7907:	7912:	7916:	7921:	7926:	7931:	7935:	7940:	7945:	7949:	7954:	7959:
~~~~~															
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	3287:	3238:	3188:	3138:	3089:	3039:	2989:	2940:	2890:	2840:	2791:	2741:	2691:	2642:	2592:
x=	7963:	7968:	7973:	7978:	7982:	7987:	7992:	7996:	8001:	8006:	8011:	8015:	8020:	8025:	8029:
~~~~~															
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	2542:	2493:	2443:	2393:	2344:	2294:	2244:	2195:	2145:	2095:	2046:	1996:	1946:	1897:	1847:
x=	8034:	8039:	8043:	8048:	8053:	8058:	8062:	8067:	8072:	8076:	8081:	8086:	8090:	8095:	8100:
~~~~~															
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	1797:	1748:	1698:	1648:	1598:	1549:	1499:	1449:	1400:	1350:	1300:	1251:	1201:	1151:	1102:
x=	8105:	8109:	8114:	8119:	8123:	8128:	8133:	8137:	8142:	8147:	8152:	8156:	8161:	8166:	8170:
~~~~~															
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	1052:	1002:	953:	903:	853:	804:	754:	704:	655:	605:	555:	506:	456:	406:	357:
x=	8175:	8180:	8184:	8189:	8194:	8199:	8203:	8208:	8213:	8217:	8222:	8227:	8231:	8236:	8241:
~~~~~															
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	307:	257:	208:	158:	108:	59:	9:	-41:	-90:	-140:	-190:	-239:	-289:	-339:	-388:
x=	8246:	8250:	8255:	8260:	8264:	8269:	8274:	8279:	8283:	8288:	8293:	8297:	8302:	8307:	8311:
~~~~~															
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~															
y=	-438:	-488:	-537:	-587:	-637:	-686:	-736:	-786:	-835:	-885:	-935:	-984:	-1034:	-1084:	-1133:
x=	8316:	8321:	8326:	8330:	8335:	8340:	8344:	8349:	8354:	8358:	8363:	8368:	8373:	8377:	8382:
~~~~~															
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~															
y=	-1183:	-1233:	-1282:	-1332:	-1382:	-1431:	-1481:	-1531:	-1580:	-1630:	-1680:	-1729:	-1779:	-1829:	-1878:
x=	8387:	8391:	8396:	8401:	8405:	8410:	8415:	8420:	8424:	8429:	8434:	8438:	8443:	8448:	8452:
~~~~~															
Qc :	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~															
y=	-1928:	-1978:	-2027:	-2077:	-2127:	-2176:	-2226:	-2276:	-2325:	-2375:	-2425:	-2474:	-2524:	-2574:	-2623:
x=	8457:	8462:	8467:	8471:	8476:	8481:	8485:	8490:	8495:	8499:	8504:	8509:	8514:	8518:	8523:
~~~~~															
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~															
y=	-2673:	-2723:	-2772:	-2822:	-2872:	-2922:	-2971:	-3021:	-3071:	-3120:	-3170:	-3220:	-3269:	-3319:	-3369:
x=	8528:	8532:	8537:	8542:	8547:	8551:	8556:	8561:	8565:	8570:	8575:	8579:	8584:	8589:	8594:
~~~~~															
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~															
y=	-3418:	-3468:	-3518:	-3567:	-3617:	-3667:	-3716:	-3766:	-3816:	-3865:	-3915:	-3965:	-4014:	-4064:	-4114:
x=	8598:	8603:	8608:	8612:	8617:	8622:	8626:	8631:	8636:	8641:	8645:	8650:	8655:	8659:	8664:
~~~~~															
Qc :	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~															
y=	-4163:	-4213:	-4263:	-4312:	-4362:	-4412:	-4461:	-4511:	-4561:	-4610:	-4660:	-4710:	-4759:	-4809:	-4859:
x=	8669:	8673:	8678:	8683:	8688:	8692:	8697:	8702:	8706:	8711:	8716:	8720:	8725:	8730:	8735:
~~~~~															
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	-4908:	-4958:	-5008:	-5057:	-5107:	-5157:	-5206:	-5256:	-5306:	-5355:	-5405:	-5455:	-5504:	-5554:	-5604:
x=	8739:	8744:	8749:	8753:	8758:	8763:	8767:	8772:	8777:	8782:	8786:	8791:	8796:	8800:	8805:
~~~~~															
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															


y=	-5653:	-5703:	-5753:	-5802:	-5852:	-5902:	-5949:	-5996:	-6026:	-6055:	-6099:	-6144:	-6187:	-6230:	-6260:
x=	8810:	8815:	8819:	8824:	8829:	8833:	8836:	8839:	8833:	8828:	8812:	8797:	8774:	8750:	8724:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	-6289:	-6319:	-6344:	-6369:	-6394:	-6419:	-6440:	-6460:	-6481:	-6502:	-6522:	-6546:	-6570:	-6594:	-6618:
x=	8698:	8672:	8637:	8601:	8566:	8530:	8488:	8446:	8403:	8361:	8319:	8275:	8232:	8189:	8146:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	-6643:	-6667:	-6691:	-6715:	-6739:	-6763:	-6787:	-6811:	-6835:	-6859:	-6884:	-6908:	-6932:	-6956:	-6980:
x=	8102:	8059:	8016:	7973:	7930:	7886:	7843:	7800:	7757:	7713:	7670:	7627:	7584:	7540:	7497:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	-7004:	-7028:	-7052:	-7076:	-7100:	-7124:	-7149:	-7173:	-7197:	-7221:	-7245:	-7269:	-7293:	-7317:	-7341:
x=	7454:	7411:	7367:	7324:	7281:	7238:	7194:	7151:	7108:	7065:	7022:	6978:	6935:	6892:	6849:
Qc :	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:
~~~~~															
y=	-7365:	-7389:	-7414:	-7438:	-7462:	-7486:	-7510:	-7534:	-7558:	-7582:	-7606:	-7630:	-7655:	-7679:	-7703:
x=	6805:	6762:	6719:	6676:	6632:	6589:	6546:	6503:	6459:	6416:	6373:	6330:	6286:	6243:	6200:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~															
y=	-7727:	-7751:	-7775:	-7799:	-7823:	-7847:	-7871:	-7895:	-7920:	-7944:	-7968:	-7992:	-8016:	-8040:	-8064:
x=	6157:	6114:	6070:	6027:	5984:	5941:	5897:	5854:	5811:	5768:	5724:	5681:	5638:	5595:	5551:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~															
y=	-8088:	-8111:	-8135:	-8159:	-8183:	-8207:	-8230:	-8254:	-8278:	-8302:	-8326:	-8333:	-8341:	-8348:	-8349:
x=	5507:	5464:	5420:	5376:	5333:	5289:	5245:	5202:	5158:	5114:	5071:	5036:	5000:	4965:	4927:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~															
y=	-8349:	-8350:	-8351:	-8338:	-8326:	-8309:	-8292:	-8273:	-8255:	-8236:	-8217:	-8198:	-8175:	-8152:	-8129:
x=	4889:	4851:	4812:	4768:	4724:	4683:	4643:	4607:	4571:	4535:	4498:	4462:	4418:	4374:	4330:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~															
y=	-8106:	-8082:	-8059:	-8036:	-8013:	-7990:	-7967:	-7944:	-7921:	-7898:	-7875:	-7852:	-7828:	-7805:	-7782:
x=	4286:	4241:	4197:	4153:	4109:	4065:	4020:	3976:	3932:	3888:	3844:	3799:	3755:	3711:	3667:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~															
y=	-7759:	-7736:	-7713:	-7690:	-7667:	-7644:	-7621:	-7598:	-7575:	-7551:	-7528:	-7505:	-7482:	-7459:	-7436:
x=	3623:	3578:	3534:	3490:	3446:	3402:	3357:	3313:	3269:	3225:	3181:	3136:	3092:	3048:	3004:
Qc :	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~															
y=	-7413:	-7390:	-7367:	-7344:	-7321:	-7297:	-7274:	-7251:	-7228:	-7205:	-7182:	-7159:	-7136:	-7113:	-7090:
x=	2960:	2915:	2871:	2827:	2783:	2739:	2694:	2650:	2606:	2562:	2518:	2474:	2429:	2385:	2341:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~															
y=	-7067:	-7043:	-7020:	-6997:	-6974:	-6951:	-6928:	-6905:	-6882:	-6859:	-6836:	-6813:	-6789:	-6766:	-6743:
x=	2297:	2253:	2208:	2164:	2120:	2076:	2032:	1987:	1943:	1899:	1855:	1811:	1766:	1722:	1678:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~															
y=	-6720:	-6697:	-6674:	-6651:	-6628:	-6605:	-6582:	-6559:	-6535:	-6512:	-6489:	-6466:	-6443:	-6420:	-6397:
x=	1634:	1590:	1545:	1501:	1457:	1413:	1369:	1324:	1280:	1236:	1192:	1148:	1103:	1059:	1015:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Cc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~															
y=	-6374:	-6351:	-6328:	-6305:	-6282:	-6258:	-6235:	-6212:	-6189:	-6166:	-6143:	-6120:	-6097:	-6074:	-6051:
x=	971:	927:	882:	838:	794:	750:	706:	661:	617:	573:	529:	485:	440:	396:	352:



Qc	: 0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Cc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~														
y=	-6028:	-6004:	-5981:	-5958:	-5935:	-5912:	-5889:	-5866:	-5843:	-5820:	-5797:	-5774:	-5750:	-5727:
x=	308:	264:	219:	175:	131:	87:	43:	-1:	-46:	-90:	-134:	-178:	-222:	-267:
~~~~~														
Qc	: 0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Cc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~														
y=	-5681:	-5658:	-5635:	-5612:	-5589:	-5566:	-5543:	-5520:	-5496:	-5473:	-5450:	-5427:	-5404:	-5381:
x=	-355:	-399:	-443:	-488:	-532:	-576:	-620:	-664:	-709:	-753:	-797:	-841:	-885:	-930:
~~~~~														
Qc	: 0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Cc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~														
y=	-5335:	-5312:	-5289:	-5266:	-5242:	-5219:	-5196:	-5173:	-5150:	-5127:	-5104:	-5081:	-5058:	-5035:
x=	-1018:	-1062:	-1106:	-1151:	-1195:	-1239:	-1283:	-1327:	-1372:	-1416:	-1460:	-1504:	-1548:	-1593:
~~~~~														
Qc	: 0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~														
y=	-4989:	-4965:	-4942:	-4919:	-4896:	-4873:	-4850:	-4827:	-4804:	-4781:	-4758:	-4735:	-4711:	-4688:
x=	-1681:	-1725:	-1769:	-1814:	-1858:	-1902:	-1946:	-1990:	-2035:	-2079:	-2123:	-2167:	-2211:	-2256:
~~~~~														
Qc	: 0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:
Cc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~														
y=	-4642:	-4619:	-4596:	-4573:	-4550:	-4527:	-4504:	-4481:	-4457:	-4434:	-4411:	-4388:	-4365:	-4342:
x=	-2344:	-2388:	-2432:	-2476:	-2521:	-2565:	-2609:	-2653:	-2697:	-2742:	-2786:	-2830:	-2874:	-2918:
~~~~~														
Qc	: 0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~														
y=	-4296:	-4273:	-4250:	-4227:	-4203:	-4180:	-4157:	-4134:	-4111:	-4088:	-4065:	-4042:	-4019:	-3996:
x=	-3007:	-3051:	-3095:	-3139:	-3184:	-3228:	-3272:	-3316:	-3360:	-3405:	-3449:	-3493:	-3537:	-3581:
~~~~~														
Qc	: 0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~														
y=	-3950:	-3926:	-3903:	-3880:	-3857:	-3834:	-3811:	-3788:	-3765:	-3742:	-3719:	-3696:	-3672:	-3649:
x=	-3670:	-3714:	-3758:	-3802:	-3847:	-3891:	-3935:	-3979:	-4023:	-4068:	-4112:	-4156:	-4200:	-4244:
~~~~~														
Qc	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~														
y=	-3603:	-3580:	-3557:	-3534:	-3511:	-3488:	-3465:	-3442:	-3418:	-3395:	-3372:	-3349:	-3326:	-3303:
x=	-4333:	-4377:	-4421:	-4465:	-4510:	-4554:	-4598:	-4642:	-4686:	-4731:	-4775:	-4819:	-4863:	-4907:
~~~~~														
Qc	: 0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~														
y=	-3257:	-3234:	-3211:	-3188:	-3164:	-3141:	-3118:	-3095:	-3072:	-3049:	-3026:	-3003:	-2980:	-2957:
x=	-4996:	-5040:	-5084:	-5128:	-5172:	-5217:	-5261:	-5305:	-5349:	-5393:	-5438:	-5482:	-5526:	-5570:
~~~~~														
Qc	: 0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
~~~~~														
y=	-2910:	-2887:	-2864:	-2841:	-2818:	-2795:	-2772:	-2746:	-2720:	-2695:	-2667:	-2639:	-2602:	-2565:
x=	-5659:	-5703:	-5747:	-5791:	-5835:	-5880:	-5924:	-5962:	-6001:	-6040:	-6059:	-6078:	-6106:	-6134:
~~~~~														
Qc	: 0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~														
y=	-2496:	-2463:	-2429:	-2395:	-2360:	-2322:	-2283:	-2239:	-2195:	-2155:	-2115:	-2073:	-2032:	-2001:
x=	-6156:	-6166:	-6175:	-6181:	-6186:	-6188:	-6189:	-6181:	-6172:	-6157:	-6142:	-6119:	-6095:	-6066:
~~~~~														
Qc	: 0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~														
y=	-1940:	-1908:	-1876:	-1843:	-1811:	-1776:	-1741:	-1705:	-1670:	-1635:	-1600:	-1565:	-1530:	-1495:
x=	-6007:	-5971:	-5935:	-5899:	-5863:	-5828:	-5792:	-5757:	-5721:	-5686:	-5650:	-5615:	-5579:	-5544:
~~~~~														
Qc	: 0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:
~~~~~														
y=	-1425:	-1390:	-1355:	-1320:	-1285:	-1249:	-1214:	-1179:	-1144:	-1109:	-1074:	-1039:	-1004:	-969:
x=	-5473:	-5437:	-5402:	-5366:	-5331:	-5295:	-5260:	-5224:	-5189:	-5153:	-5118:	-5082:	-5047:	-4976:
~~~~~														
Qc	: 0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:



y=	-899:	-864:	-829:	-794:	-758:	-723:	-688:	-653:	-618:	-583:	-548:	-513:	-478:	-443:	-408:
x=	-4940:	-4905:	-4869:	-4834:	-4798:	-4763:	-4727:	-4692:	-4656:	-4621:	-4585:	-4550:	-4514:	-4479:	-4443:
Qc	: 0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-373:	-338:	-303:	-267:	-232:	-197:	-162:	-127:	-92:	-57:	-22:	13:	48:	83:	118:
x=	-4408:	-4372:	-4337:	-4301:	-4266:	-4230:	-4195:	-4159:	-4124:	-4088:	-4053:	-4017:	-3982:	-3946:	-3911:
Qc	: 0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	153:	188:	224:	259:	294:	329:	364:	399:	434:	469:	504:	539:	574:	609:	644:
x=	-3876:	-3840:	-3805:	-3769:	-3734:	-3698:	-3663:	-3627:	-3592:	-3556:	-3521:	-3485:	-3450:	-3414:	-3379:
Qc	: 0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	679:	715:	750:	785:	820:	855:	890:	925:	960:	995:	1030:	1065:	1100:	1135:	1171:
x=	-3343:	-3308:	-3272:	-3237:	-3201:	-3166:	-3130:	-3095:	-3059:	-3024:	-2988:	-2953:	-2917:	-2882:	-2846:
Qc	: 0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	1206:	1241:	1276:	1311:	1346:	1381:	1416:	1451:	1486:	1521:	1556:	1591:	1626:	1662:	1697:
x=	-2811:	-2775:	-2740:	-2704:	-2669:	-2633:	-2598:	-2562:	-2527:	-2491:	-2456:	-2420:	-2385:	-2349:	-2314:
Qc	: 0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	1732:	1767:	1802:	1837:	1872:	1907:	1942:	1977:	2012:	2047:	2082:	2117:	2153:	2188:	2223:
x=	-2278:	-2243:	-2207:	-2172:	-2136:	-2101:	-2065:	-2030:	-1994:	-1959:	-1923:	-1888:	-1853:	-1817:	-1782:
Qc	: 0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	2258:	2293:	2328:	2363:	2398:	2433:	2468:	2503:	2538:	2573:	2608:	2644:	2679:	2714:	2749:
x=	-1746:	-1711:	-1675:	-1640:	-1604:	-1569:	-1533:	-1498:	-1462:	-1427:	-1391:	-1356:	-1320:	-1285:	-1249:
Qc	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	2784:	2819:	2854:	2889:	2924:	2959:	2994:	3029:	3064:	3099:	3135:	3170:	3205:	3240:	3275:
x=	-1214:	-1178:	-1143:	-1107:	-1072:	-1036:	-1001:	-965:	-930:	-894:	-859:	-823:	-788:	-752:	-717:
Qc	: 0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	3310:	3345:	3380:	3415:	3450:	3485:	3520:	3555:	3591:	3626:	3661:	3696:	3731:	3766:	3801:
x=	-681:	-646:	-610:	-575:	-539:	-504:	-468:	-433:	-397:	-362:	-326:	-291:	-255:	-220:	-184:
Qc	: 0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	3836:	3871:	3906:	3941:	3976:	4011:	4046:	4082:	4117:	4152:	4187:	4222:	4257:	4292:	4327:
x=	-149:	-113:	-78:	-42:	-7:	29:	64:	100:	135:	171:	206:	241:	277:	312:	348:
Qc	: 0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	4362:	4397:	4432:	4467:	4502:	4537:	4573:	4608:	4643:	4678:	4713:	4748:	4783:	4818:	4853:
x=	383:	419:	454:	490:	525:	561:	596:	632:	667:	703:	738:	774:	809:	845:	880:
Qc	: 0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	4888:	4923:	4958:	4993:	5028:	5064:	5099:	5134:	5169:	5204:	5239:	5274:	5309:	5344:	5379:
x=	916:	951:	987:	1022:	1058:	1093:	1129:	1164:	1200:	1235:	1271:	1306:	1342:	1377:	1413:
Qc	: 0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	5414:	5449:	5484:	5519:	5555:	5590:	5625:	5660:	5695:	5730:	5765:	5800:	5835:	5870:	5905:
x=	1448:	1484:	1519:	1555:	1590:	1626:	1661:	1697:	1732:	1768:	1803:	1839:	1874:	1910:	1945:
Qc	: 0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	5940:	5975:	6011:	6046:	6081:	6116:	6143:	6171:	6187:	6204:	6217:	6231:	6241:	6250:	6252:



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

y= 6253:

x= 2479:

Qc : 0.007:

Cc : 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1.5 м, Y= -5865.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0261759 доли ПДКмр
	0.0039264 мг/м3

Достигается при опасном направлении 26 град.

и скорости ветра 1.37 м/с

Всего источников: 63. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
			М (Mg)	С (доли ПДК)			b=C/M		
1	001101 1416	T	0.0550	0.001584	6.1	6.1	0.028808290		
2	001101 1415	T	0.0550	0.001583	6.0	12.1	0.028779956		
3	001101 1418	T	0.0550	0.001574	6.0	18.1	0.028617581		
4	001101 1417	T	0.0550	0.001551	5.9	24.0	0.028197480		
5	001101 1388	T	0.0556	0.001232	4.7	28.7	0.022179605		
6	001101 1441	T	0.0556	0.001232	4.7	33.5	0.022179605		
7	001101 1442	T	0.0556	0.001232	4.7	38.2	0.022179605		
8	001101 1386	T	0.0674	0.000965	3.7	41.8	0.014332994		
9	001101 1437	T	0.0674	0.000965	3.7	45.5	0.014332994		
10	001101 1438	T	0.0674	0.000965	3.7	49.2	0.014332994		
11	001101 1328	T	0.0235	0.000817	3.1	52.3	0.034787480		
12	001101 1427	T	0.0242	0.000689	2.6	55.0	0.028527660		
13	001101 1424	T	0.0417	0.000556	2.1	57.1	0.013339700		
14	001101 1425	T	0.0417	0.000555	2.1	59.2	0.013326259		
15	001101 1414	T	0.0560	0.000513	2.0	61.2	0.009169709		
16	001101 1412	T	0.0476	0.000508	1.9	63.1	0.010658551		
17	001101 1413	T	0.0560	0.000501	1.9	65.0	0.008955400		
18	001101 1387	T	0.0778	0.000482	1.8	66.9	0.006200900		
19	001101 1439	T	0.0778	0.000482	1.8	68.7	0.006200900		
20	001101 1440	T	0.0778	0.000482	1.8	70.6	0.006200900		
21	001101 1422	T	0.0347	0.000463	1.8	72.3	0.013323457		
22	001101 1421	T	0.0347	0.000462	1.8	74.1	0.013302256		
23	001101 1419	T	0.0347	0.000452	1.7	75.8	0.013006507		
24	001101 1420	T	0.0347	0.000447	1.7	77.5	0.012878951		
25	001101 1410	T	0.0235	0.000406	1.6	79.1	0.017317982		
26	001101 1411	T	0.0674	0.000397	1.5	80.6	0.005892345		
27	001101 1408	T	0.0235	0.000396	1.5	82.1	0.016880473		
28	001101 1436	T	0.0244	0.000393	1.5	83.6	0.016071387		
29	001101 1409	T	0.0235	0.000376	1.4	85.1	0.016000055		
30	001101 1384	T	0.0153	0.000315	1.2	86.3	0.020611737		
31	001101 1423	T	0.0556	0.000305	1.2	87.4	0.005486047		
32	001101 1385	T	0.0153	0.000283	1.1	88.5	0.018532867		
33	001101 1428	T	0.0235	0.000249	1.0	89.5	0.010608402		
34	001101 1395	T	0.0121	0.000240	0.9	90.4	0.019802906		
35	001101 1400	T	0.0121	0.000234	0.9	91.3	0.019288579		
36	001101 1405	T	0.0115	0.000227	0.9	92.1	0.019661754		
37	001101 1399	T	0.009326	0.000204	0.8	92.9	0.021900438		
38	001101 1401	T	0.0102	0.000201	0.8	93.7	0.019704353		
39	001101 1396	T	0.0105	0.000195	0.7	94.4	0.018508770		
40	001101 1406	T	0.0105	0.000188	0.7	95.1	0.017850770		
В сумме =			0.024904	95.1					
Суммарный вклад остальных =			0.001272	4.9					

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об>П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
001101 1306	T	1.5		0.050	35.00	0.2241	450.0	1746	3352					1.0	0.0183333
001101 1307	T	1.5		0.050	35.00	0.0687	273.0	2194	3973					1.0	0.0183333
001101 1316	T	10.0		0.70	54.35	20.92	345.0	1509	-1552					1.0	0.0143544
001101 1320	T	10.0		0.70	53.29	20.51	337.0	467	-3498					1.0	0.0004368
001101 1324	T	10.0		0.70	54.35	20.92	345.0	1502	-1641					1.0	0.0144071
001101 1328	T	3.0		0.13	35.00	0.4295	723.0	1120	-2776					1.0	0.0563333
001101 1347	T	2.0		0.13	35.00	1.81	450.0	2049	-1712					1.0	0.2000000
001101 1348	T	10.0		0.70	53.29	20.51	337.0	5315	-3214					1.0	0.0014463
001101 1349	T	10.0		0.70	53.29	20.51	337.0	5354	-3061					1.0	0.0008494
001101 1351	T	3.0		0.13	40.00	1.81	450.0	5340	-3158					1.0	0.2000000
001101 1352	T	1.7		0.76	53.45	24.38	350.0	3279	4282					1.0	0.1978513
001101 1353	T	1.7		0.76	53.45	24.38	350.0	2174	3548					1.0	0.1977300
001101 1354	T	2.0		0.13	35.00	1.81	450.0	2976	3033					1.0	0.2000000
001101 1384	T	3.0		0.10	35.00	0.2749	723.0	2110	-2746					1.0	0.0366667
001101 1385	T	3.0		0.10	35.00	0.2749	723.0	2219	-2674					1.0	0.0366667
001101 1386	T	4.0		0.30	36.96	2.61	227.0	1529	-1958					1.0	0.1616667
001101 1387	T	4.0		0.30	40.96	2.90	227.0	799	-1926					1.0	0.3111111
001101 1388	T	4.0		0.30	24.73	1.75	227.0	1168	-2228					1.0	0.1333333
001101 1395	T	3.9		0.12	27.17	0.3073	226.0	1228	-2959					1.0	0.1020000
001101 1396	T	3.8		0.10	39.13	0.3073	226.0	1228	-2811					1.0	0.0883333
001101 1397	T	3.8		0.12	27.17	0.3073	226.0	1045	-2460					1.0	0.1053333
001101 1398	T	4.0		0.13	23.15	0.3073	226.0	1203	-2714					1.0	0.0710000
001101 1399	T	3.8		0.11	31.19	0.3073	226.0	1217	-3049					1.0	0.0783333
001101 1400	T	3.9		0.13	23.15	0.3073	226.0	1339	-2954					1.0	0.1020000
001101 1401	T	3.6		0.10	39.13	0.3073	226.0	1259	-2860					1.0	0.0856667
001101 1402	T	3.9		0.13	23.15	0.3073	226.0	1028	-2701					1.0	0.1020000



001101	1403	T	3.9	0.13	23.15	0.3073	226.0	1154	-2712	1.0	1.000	0	0.0766667			
001101	1404	T	3.9	0.13	23.15	0.3073	226.0	919	-2701	1.0	1.000	0	0.0736667			
001101	1405	T	3.8	0.10	39.13	0.3073	226.0	1277	-2874	1.0	1.000	0	0.0970000			
001101	1406	T	3.8	0.10	39.13	0.3073	226.0	1291	-2753	1.0	1.000	0	0.0883333			
001101	1407	T	3.0	0.10	8.34	0.0655	274.0	1333	-2634	1.0	1.000	0	0.0245333			
001101	1408	T	2.2	0.10	15.73	0.1235	274.0	984	-2941	1.0	1.000	0	0.0563333			
001101	1409	T	2.2	0.10	15.73	0.1235	274.0	1257	-2745	1.0	1.000	0	0.0563333			
001101	1410	T	2.2	0.10	15.73	0.1235	274.0	1336	-2833	1.0	1.000	0	0.0563333			
001101	1411	T	3.0	0.20	13.84	0.4348	90.2	2733	-1499	1.0	1.000	0	0.1616667			
001101	1412	T	3.0	0.15	13.05	0.2306	90.2	2001	-2253	1.0	1.000	0	0.1143333			
001101	1413	T	3.0	0.15	96.99	1.71	90.2	2002	-2954	1.0	1.000	0	0.1343333			
001101	1414	T	3.0	0.15	96.99	1.71	90.2	2003	-2634	1.0	1.000	0	0.1343333			
001101	1415	T	3.0	0.15	33.03	0.5837	90.2	2004	-2744	1.0	1.000	0	0.1320000			
001101	1416	T	3.0	0.15	33.03	0.5837	90.2	2005	-2647	1.0	1.000	0	0.1320000			
001101	1417	T	3.0	0.15	33.03	0.5837	90.2	2006	-2902	1.0	1.000	0	0.1320000			
001101	1418	T	3.0	0.15	33.03	0.5837	90.2	2007	-2536	1.0	1.000	0	0.1320000			
001101	1419	T	3.0	0.15	18.92	0.3343	90.2	2008	-2581	1.0	1.000	0	0.0833333			
001101	1420	T	3.0	0.15	18.92	0.3343	90.2	2009	-2536	1.0	1.000	0	0.0833333			
001101	1421	T	3.0	0.15	18.92	0.3343	90.2	2010	-2766	1.0	1.000	0	0.0833333			
001101	1422	T	3.0	0.15	18.92	0.3343	90.2	2011	-2821	1.0	1.000	0	0.0833333			
001101	1423	T	3.0	0.10	33.03	1.70	90.2	2012	-2467	1.0	1.000	0	0.1333333			
001101	1424	T	3.0	0.15	33.03	1.28	90.2	2013	-2669	1.0	1.000	0	0.1000000			
001101	1425	T	3.0	0.15	33.03	1.28	90.2	2014	-2681	1.0	1.000	0	0.1000000			
001101	1426	T	3.0	0.15	7.67	0.1355	90.2	2015	-2688	1.0	1.000	0	0.0333333			
001101	1427	T	3.0	0.15	8.22	0.5837	90.2	2016	-2614	1.0	1.000	0	0.0580000			
001101	1428	T	3.0	0.15	7.98	0.1410	90.2	2017	-2832	1.0	1.000	0	0.0563333			
001101	1429	T	3.0	0.15	33.03	0.5837	90.2	2018	-2675	1.0	1.000	0	0.0694000			
001101	1430	T	2.4	0.080	12.00	0.0603	450.0	1892	-3464	1.0	1.000	0	0.0833333			
001101	1431	T	0.2	0.030	15.00	0.0106	170.0	1892	-3465	1.0	1.000	0	0.0004000			
001101	1432	T	0.2	0.030	15.00	0.0106	170.0	1892	-3465	1.0	1.000	0	0.0004000			
001101	1433	T	0.2	0.030	15.00	0.0106	170.0	1892	-3465	1.0	1.000	0	0.0004000			
001101	1434	T	2.0	0.080	1.09	0.0055	226.0	1892	-3466	1.0	1.000	0	0.0067222			
001101	1435	T	2.0	0.080	1.09	0.0055	226.0	1892	-3467	1.0	1.000	0	0.0067222			
001101	1436	T	0.5	0.15	46.87	0.8282	226.0	1892	-3467	1.0	1.000	0	0.0586667			
001101	1437	T	4.0	0.30	36.96	2.61	227.0	1529	-1958	1.0	1.000	0	0.1616667			
001101	1438	T	4.0	0.30	36.96	2.61	227.0	1529	-1958	1.0	1.000	0	0.1616667			
001101	1439	T	4.0	0.30	40.96	2.90	227.0	799	-1926	1.0	1.000	0	0.3111111			
001101	1440	T	4.0	0.30	40.96	2.90	227.0	799	-1926	1.0	1.000	0	0.3111111			
001101	1441	T	4.0	0.30	24.73	1.75	227.0	1168	-2228	1.0	1.000	0	0.1333333			
001101	1442	T	4.0	0.30	24.73	1.75	227.0	1168	-2228	1.0	1.000	0	0.1333333			
001101	1443	T	8.0	0.28	5.00	0.0065	90.2	1168	-2229	1.0	1.000	0	0.0003056			
001101	1444	T	4.0	0.30	0.070	0.0047	90.2	1168	-2229	1.0	1.000	0	0.0003056			
001101	1445	T	4.0	0.30	0.070	0.0047	90.2	1168	-2229	1.0	1.000	0	0.0003056			
001101	1449	T	4.0	0.30	0.070	0.0047	90.2	1168	-2229	1.0	1.000	0	0.0003056			
001101	1450	T	4.0	0.30	0.070	0.0047	90.2	1168	-2229	1.0	1.000	0	0.0003056			
001101	6416	P2	2.0	0.010	0.100	0.0000	32.0	2296	869	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0004192

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~~~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм			
-п/п-	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	001101	1306	0.018333	T	0.081163	8.16	61.6		
2	001101	1307	0.018333	T	0.317695	1.32	27.6		
3	001101	1316	0.014354	T	0.001074	11.15	354.5		
4	001101	1320	0.000437	T	0.000033	10.95	351.0		
5	001101	1324	0.014407	T	0.001078	11.15	354.5		
6	001101	1328	0.056333	T	0.174128	4.80	66.1		
7	001101	1347	0.200000	T	0.273841	26.39	110.8		
8	001101	1348	0.001446	T	0.000110	10.95	351.0		
9	001101	1349	0.000849	T	0.000065	10.95	351.0		
10	001101	1351	0.200000	T	0.159482	17.59	135.7		
11	001101	1352	0.197851	T	0.122728	58.24	164.6		
12	001101	1353	0.197730	T	0.122652	58.24	164.6		
13	001101	1354	0.200000	T	0.273841	26.39	110.8		
14	001101	1384	0.036667	T	0.139495	3.97	59.4		
15	001101	1385	0.036667	T	0.139495	3.97	59.4		
16	001101	1386	0.161667	T	0.146184	7.93	121.5		
17	001101	1387	0.311111	T	0.253844	8.79	127.9		
18	001101	1388	0.133333	T	0.172919	5.50	98.9		
19	001101	1395	0.102000	T	0.325052	1.62	58.3		
20	001101	1396	0.088333	T	0.248540	1.63	63.2		
21	001101	1397	0.105333	T	0.346721	1.63	57.8		
22	001101	1398	0.071000	T	0.233848	1.60	56.8		
23	001101	1399	0.078333	T	0.243280	1.63	59.7		
24	001101	1400	0.102000	T	0.346886	1.62	56.2		
25	001101	1401	0.085667	T	0.257308	1.66	62.1		
26	001101	1402	0.102000	T	0.346886	1.62	56.2		
27	001101	1403	0.076667	T	0.260726	1.62	56.2		
28	001101	1404	0.073667	T	0.250526	1.62	56.2		
29	001101	1405	0.097000	T	0.272954	1.63	63.2		
30	001101	1406	0.088333	T	0.248540	1.63	63.2		
31	001101	1407	0.024533	T	0.449858	1.13	23.8		
32	001101	1408	0.056333	T	0.800810	1.55	30.0		
33	001101	1409	0.056333	T	0.800810	1.55	30.0		
34	001101	1410	0.056333	T	0.800810	1.55	30.0		
35	001101	1411	0.161667	T	1.026765	1.33	42.8		
36	001101	1412	0.114333	T	1.188732	1.08	32.3		
37	001101	1413	0.134333	T	0.135853	13.87	120.5		
38	001101	1414	0.134333	T	0.135853	13.87	120.5		
39	001101	1415	0.132000	T	0.391991	4.72	70.3		
40	001101	1416	0.132000	T	0.391991	4.72	70.3		
41	001101	1417	0.132000	T	0.391991	4.72	70.3		
42	001101	1418	0.132000	T	0.391991	4.72	70.3		
43	001101	1419	0.083333	T	0.568430	1.23	42.0		
44	001101	1420	0.083333	T	0.568430	1.23	42.0		
45	001101	1421	0.083333	T	0.568430	1.23	42.0		

46	001101 1422	0.083333	Т	0.568430	1.23	42.0	
47	001101 1423	0.133333	Т	0.090569	20.65	147.1	
48	001101 1424	0.100000	Т	0.135853	10.33	104.0	
49	001101 1425	0.100000	Т	0.135853	10.33	104.0	
50	001101 1426	0.033333	Т	0.624817	0.90	23.0	
51	001101 1427	0.058000	Т	0.172238	4.72	70.3	
52	001101 1428	0.056333	Т	1.012082	0.91	23.5	
53	001101 1429	0.069400	Т	0.206092	4.72	70.3	
54	001101 1430	0.083333	Т	1.586148	1.42	24.9	
55	001101 1431	0.000400	Т	0.040278	0.59	9.6	
56	001101 1432	0.000400	Т	0.040278	0.59	9.6	
57	001101 1433	0.000400	Т	0.040278	0.59	9.6	
58	001101 1434	0.006722	Т	1.621707	0.53	5.9	
59	001101 1435	0.006722	Т	1.621707	0.53	5.9	
60	001101 1436	0.058667	Т	0.210827	10.05	68.4	
61	001101 1437	0.161667	Т	0.146184	7.93	121.5	
62	001101 1438	0.161667	Т	0.146184	7.93	121.5	
63	001101 1439	0.311111	Т	0.253844	8.79	127.9	
64	001101 1440	0.311111	Т	0.253844	8.79	127.9	
65	001101 1441	0.133333	Т	0.172919	5.50	98.9	
66	001101 1442	0.133333	Т	0.172919	5.50	98.9	
67	001101 1443	0.000306	Т	0.003978	0.50	20.1	
68	001101 1444	0.000306	Т	0.019890	0.50	10.1	
69	001101 1445	0.000306	Т	0.019890	0.50	10.1	
70	001101 1449	0.000306	Т	0.019890	0.50	10.1	
71	001101 1450	0.000306	Т	0.019890	0.50	10.1	
72	001101 6416	0.000419	П2	0.141580	0.50	5.0	
~~~~~							
Суммарный Мq =		6.390600 г/с					
Сумма См по всем источникам =		23.852003 долей ПДК					
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		3.70 м/с					

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 3.7 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина(по X)= 19152, ширина(по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -2378.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.4377632 доли ПДКмр
		0.2188816 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 128 град.

и скорости ветра 1.34 м/с

Всего источников: 72. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------|-------------|-------|-----------------------------|--------------|-----------|--------|--------------|
| ----- | <06-П>-<Ис> | ----- | -М-(Мг) -- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/М ---- |
| 1 | 001101 1416 | Т | 0.1320 | 0.075577 | 17.3 | 17.3 | 0.572551727 |
| 2 | 001101 1419 | Т | 0.0833 | 0.045253 | 10.3 | 27.6 | 0.543040097 |
| 3 | 001101 1415 | Т | 0.1320 | 0.045009 | 10.3 | 37.9 | 0.340978265 |
| 4 | 001101 1418 | Т | 0.1320 | 0.043724 | 10.0 | 47.9 | 0.331240237 |
| 5 | 001101 1429 | Т | 0.0694 | 0.036679 | 8.4 | 56.3 | 0.528515995 |
| 6 | 001101 1427 | Т | 0.0580 | 0.032473 | 7.4 | 63.7 | 0.559875071 |
| 7 | 001101 1420 | Т | 0.0833 | 0.031040 | 7.1 | 70.8 | 0.372477144 |
| 8 | 001101 1421 | Т | 0.0833 | 0.020186 | 4.6 | 75.4 | 0.242233798 |
| 9 | 001101 1426 | Т | 0.0333 | 0.015539 | 3.5 | 78.9 | 0.466157645 |
| 10 | 001101 1384 | Т | 0.0367 | 0.014903 | 3.4 | 82.3 | 0.406432182 |
| 11 | 001101 1424 | Т | 0.1000 | 0.013230 | 3.0 | 85.3 | 0.132296696 |
| 12 | 001101 1425 | Т | 0.1000 | 0.012778 | 2.9 | 88.3 | 0.127783939 |
| 13 | 001101 1422 | Т | 0.0833 | 0.011864 | 2.7 | 91.0 | 0.142362565 |
| 14 | 001101 1414 | Т | 0.1343 | 0.010347 | 2.4 | 93.3 | 0.077028640 |
| 15 | 001101 1417 | Т | 0.1320 | 0.010223 | 2.3 | 95.7 | 0.077449612 |
| | | | В сумме = | 0.418824 | 95.7 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.018939 | 4.3 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|-----------------------------|--------------|
| Qc - суммарная концентрация | [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация | [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра | [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра | [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc | [доли ПДК] |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ки - код источника для верхней строки Ви | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6256: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6253: |
| x= | 2501: | 2550: | 2600: | 2650: | 2699: | 2749: | 2799: | 2848: | 2898: | 2948: | 2997: | 3047: | 3097: | 3146: |
| Qc | : 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: |
| Cc | : 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6253: | 6253: | 6253: | 6253: | 6253: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6251: | 6251: | 6251: |
| x= | 3246: | 3295: | 3345: | 3395: | 3444: | 3494: | 3544: | 3593: | 3643: | 3693: | 3742: | 3792: | 3842: | 3891: |
| Qc | : 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: |
| Cc | : 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6251: | 6251: | 6251: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6249: | 6249: | 6249: | 6249: |
| x= | 3990: | 4040: | 4090: | 4139: | 4189: | 4239: | 4288: | 4338: | 4388: | 4437: | 4487: | 4537: | 4586: | 4636: |
| Qc | : 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc | : 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6249: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6246: |
| x= | 4735: | 4785: | 4835: | 4884: | 4934: | 4984: | 5033: | 5083: | 5133: | 5182: | 5232: | 5282: | 5331: | 5381: |
| Qc | : 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: |
| Cc | : 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6244: | 6244: |
| x= | 5480: | 5530: | 5579: | 5629: | 5679: | 5728: | 5778: | 5828: | 5877: | 5927: | 5977: | 6026: | 6076: | 6126: |
| Qc | : 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.021: |
| Cc | : 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6244: | 6244: | 6244: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6242: | 6242: | 6242: | 6242: |
| x= | 6225: | 6275: | 6324: | 6374: | 6424: | 6473: | 6523: | 6573: | 6622: | 6672: | 6722: | 6771: | 6821: | 6870: |
| Qc | : 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.020: |
| Cc | : 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6242: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6236: | 6231: | 6226: | 6209: | 6193: | 6177: | 6152: |
| x= | 6970: | 7019: | 7069: | 7119: | 7168: | 7218: | 7268: | 7305: | 7343: | 7381: | 7416: | 7451: | 7486: | 7521: |
| Qc | : 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Cc | : 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6101: | 6067: | 6033: | 6000: | 5966: | 5932: | 5894: | 5856: | 5819: | 5781: | 5736: | 5692: | 5647: | 5602: |
| x= | 7592: | 7614: | 7637: | 7660: | 7682: | 7705: | 7712: | 7720: | 7727: | 7735: | 7738: | 7742: | 7745: | 7748: |
| Qc | : 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.021: |
| Cc | : 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 5513: | 5468: | 5423: | 5373: | 5324: | 5274: | 5224: | 5175: | 5125: | 5075: | 5026: | 4976: | 4926: | 4877: |
| x= | 7755: | 7758: | 7761: | 7766: | 7771: | 7775: | 7780: | 7785: | 7790: | 7794: | 7799: | 7804: | 7808: | 7813: |
| Qc | : 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: |
| Cc | : 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4777: | 4728: | 4678: | 4628: | 4579: | 4529: | 4479: | 4430: | 4380: | 4330: | 4281: | 4231: | 4181: | 4132: |
| x= | 7822: | 7827: | 7832: | 7837: | 7841: | 7846: | 7851: | 7855: | 7860: | 7865: | 7869: | 7874: | 7879: | 7884: |
| Qc | : 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Cc | : 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4032: | 3983: | 3933: | 3883: | 3834: | 3784: | 3734: | 3685: | 3635: | 3585: | 3536: | 3486: | 3436: | 3387: |
| x= | 7893: | 7898: | 7902: | 7907: | 7912: | 7916: | 7921: | 7926: | 7931: | 7935: | 7940: | 7945: | 7949: | 7954: |
| Qc | : 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: |
| Cc | : 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3287: | 3238: | 3188: | 3138: | 3089: | 3039: | 2989: | 2940: | 2890: | 2840: | 2791: | 2741: | 2691: | 2642: |
| x= | 7963: | 7968: | 7973: | 7978: | 7982: | 7987: | 7992: | 7996: | 8001: | 8006: | 8011: | 8015: | 8020: | 8025: |
| Qc | : 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc | : 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 2542: | 2493: | 2443: | 2393: | 2344: | 2294: | 2244: | 2195: | 2145: | 2095: | 2046: | 1996: | 1946: | 1897: |
| x= | 8034: | 8039: | 8043: | 8048: | 8053: | 8058: | 8062: | 8067: | 8072: | 8076: | 8081: | 8086: | 8090: | 8095: |
| Qc | : 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: |
| Cc | : 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 1797: | 1748: | 1698: | 1648: | 1598: | 1549: | 1499: | 1449: | 1400: | 1350: | 1300: | 1251: | 1201: | 1151: | 1102: |
| x= | 8105: | 8109: | 8114: | 8119: | 8123: | 8128: | 8133: | 8137: | 8142: | 8147: | 8152: | 8156: | 8161: | 8166: | 8170: |
| Qc | : 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: |
| Cc | : 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 1052: | 1002: | 953: | 903: | 853: | 804: | 754: | 704: | 655: | 605: | 555: | 506: | 456: | 406: | 357: |
| x= | 8175: | 8180: | 8184: | 8189: | 8194: | 8199: | 8203: | 8208: | 8213: | 8217: | 8222: | 8227: | 8231: | 8236: | 8241: |
| Qc | : 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: |
| Cc | : 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 307: | 257: | 208: | 158: | 108: | 59: | 9: | -41: | -90: | -140: | -190: | -239: | -289: | -339: | -388: |
| x= | 8246: | 8250: | 8255: | 8260: | 8264: | 8269: | 8274: | 8279: | 8283: | 8288: | 8293: | 8297: | 8302: | 8307: | 8311: |
| Qc | : 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| Cc | : 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -438: | -488: | -537: | -587: | -637: | -686: | -736: | -786: | -835: | -885: | -935: | -984: | -1034: | -1084: | -1133: |
| x= | 8316: | 8321: | 8326: | 8330: | 8335: | 8340: | 8344: | 8349: | 8354: | 8358: | 8363: | 8368: | 8373: | 8377: | 8382: |
| Qc | : 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
| Cc | : 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -1183: | -1233: | -1282: | -1332: | -1382: | -1431: | -1481: | -1531: | -1580: | -1630: | -1680: | -1729: | -1779: | -1829: | -1878: |
| x= | 8387: | 8391: | 8396: | 8401: | 8405: | 8410: | 8415: | 8420: | 8424: | 8429: | 8434: | 8438: | 8443: | 8448: | 8452: |
| Qc | : 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
| Cc | : 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -1928: | -1978: | -2027: | -2077: | -2127: | -2176: | -2226: | -2276: | -2325: | -2375: | -2425: | -2474: | -2524: | -2574: | -2623: |
| x= | 8457: | 8462: | 8467: | 8471: | 8476: | 8481: | 8485: | 8490: | 8495: | 8499: | 8504: | 8509: | 8514: | 8518: | 8523: |
| Qc | : 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: |
| Cc | : 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -2673: | -2723: | -2772: | -2822: | -2872: | -2922: | -2971: | -3021: | -3071: | -3120: | -3170: | -3220: | -3269: | -3319: | -3369: |
| x= | 8528: | 8532: | 8537: | 8542: | 8547: | 8551: | 8556: | 8561: | 8565: | 8570: | 8575: | 8579: | 8584: | 8589: | 8594: |
| Qc | : 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.037: |
| Cc | : 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -3418: | -3468: | -3518: | -3567: | -3617: | -3667: | -3716: | -3766: | -3816: | -3865: | -3915: | -3965: | -4014: | -4064: | -4114: |
| x= | 8598: | 8603: | 8608: | 8612: | 8617: | 8622: | 8626: | 8631: | 8636: | 8641: | 8645: | 8650: | 8655: | 8659: | 8664: |
| Qc | : 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.035: |
| Cc | : 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -4163: | -4213: | -4263: | -4312: | -4362: | -4412: | -4461: | -4511: | -4561: | -4610: | -4660: | -4710: | -4759: | -4809: | -4859: |
| x= | 8669: | 8673: | 8678: | 8683: | 8688: | 8692: | 8697: | 8702: | 8706: | 8711: | 8716: | 8720: | 8725: | 8730: | 8735: |
| Qc | : 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| Cc | : 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -4908: | -4958: | -5008: | -5057: | -5107: | -5157: | -5206: | -5256: | -5306: | -5355: | -5405: | -5455: | -5504: | -5554: | -5604: |
| x= | 8739: | 8744: | 8749: | 8753: | 8758: | 8763: | 8767: | 8772: | 8777: | 8782: | 8786: | 8791: | 8796: | 8800: | 8805: |
| Qc | : 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.030: |
| Cc | : 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -5653: | -5703: | -5753: | -5802: | -5852: | -5902: | -5949: | -5996: | -6026: | -6055: | -6099: | -6144: | -6187: | -6230: | -6260: |
| x= | 8810: | 8815: | 8819: | 8824: | 8829: | 8833: | 8836: | 8839: | 8833: | 8828: | 8812: | 8797: | 8774: | 8750: | 8724: |
| Qc | : 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: |
| Cc | : 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6289: | -6319: | -6344: | -6369: | -6394: | -6419: | -6440: | -6460: | -6481: | -6502: | -6522: | -6546: | -6570: | -6594: | -6618: |
| x= | 8698: | 8672: | 8637: | 8601: | 8566: | 8530: | 8488: | 8446: | 8403: | 8361: | 8319: | 8275: | 8232: | 8189: | 8146: |
| Qc | : 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: |
| Cc | : 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6643: | -6667: | -6691: | -6715: | -6739: | -6763: | -6787: | -6811: | -6835: | -6859: | -6884: | -6908: | -6932: | -6956: | -6980: |
| x= | 8102: | 8059: | 8016: | 7973: | 7930: | 7886: | 7843: | 7800: | 7757: | 7713: | 7670: | 7627: | 7584: | 7540: | 7497: |
| Qc | : 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| Cc | : 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7004: | -7028: | -7052: | -7076: | -7100: | -7124: | -7149: | -7173: | -7197: | -7221: | -7245: | -7269: | -7293: | -7317: | -7341: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 7454: | 7411: | 7367: | 7324: | 7281: | 7238: | 7194: | 7151: | 7108: | 7065: | 7022: | 6978: | 6935: | 6892: | 6849: |
| Qc : | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
| Cc : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| y= | -7365: | -7389: | -7414: | -7438: | -7462: | -7486: | -7510: | -7534: | -7558: | -7582: | -7606: | -7630: | -7655: | -7679: | -7703: |
| x= | 6805: | 6762: | 6719: | 6676: | 6632: | 6589: | 6546: | 6503: | 6459: | 6416: | 6373: | 6330: | 6286: | 6243: | 6200: |
| Qc : | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
| Cc : | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| y= | -7727: | -7751: | -7775: | -7799: | -7823: | -7847: | -7871: | -7895: | -7920: | -7944: | -7968: | -7992: | -8016: | -8040: | -8064: |
| x= | 6157: | 6114: | 6070: | 6027: | 5984: | 5941: | 5897: | 5854: | 5811: | 5768: | 5724: | 5681: | 5638: | 5595: | 5551: |
| Qc : | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.034: | 0.035: | 0.035: |
| Cc : | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| y= | -8088: | -8111: | -8135: | -8159: | -8183: | -8207: | -8230: | -8254: | -8278: | -8302: | -8326: | -8353: | -8341: | -8348: | -8349: |
| x= | 5507: | 5464: | 5420: | 5376: | 5333: | 5289: | 5245: | 5202: | 5158: | 5114: | 5071: | 5036: | 5000: | 4965: | 4927: |
| Qc : | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: |
| Cc : | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| y= | -8349: | -8350: | -8351: | -8338: | -8326: | -8309: | -8292: | -8273: | -8255: | -8236: | -8217: | -8198: | -8175: | -8152: | -8129: |
| x= | 4889: | 4851: | 4812: | 4768: | 4724: | 4683: | 4643: | 4607: | 4571: | 4535: | 4498: | 4462: | 4418: | 4374: | 4330: |
| Qc : | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.038: |
| Cc : | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: |
| y= | -8106: | -8082: | -8059: | -8036: | -8013: | -7990: | -7967: | -7944: | -7921: | -7898: | -7875: | -7852: | -7828: | -7805: | -7782: |
| x= | 4286: | 4241: | 4197: | 4153: | 4109: | 4065: | 4020: | 3976: | 3932: | 3888: | 3844: | 3799: | 3755: | 3711: | 3667: |
| Qc : | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.044: |
| Cc : | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: |
| y= | -7759: | -7736: | -7713: | -7690: | -7667: | -7644: | -7621: | -7598: | -7575: | -7551: | -7528: | -7505: | -7482: | -7459: | -7436: |
| x= | 3623: | 3578: | 3534: | 3490: | 3446: | 3402: | 3357: | 3313: | 3269: | 3225: | 3181: | 3136: | 3092: | 3048: | 3004: |
| Qc : | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.048: | 0.048: | 0.049: | 0.049: | 0.049: |
| Cc : | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: |
| y= | -7413: | -7390: | -7367: | -7344: | -7321: | -7297: | -7274: | -7251: | -7228: | -7205: | -7182: | -7159: | -7136: | -7113: | -7090: |
| x= | 2960: | 2915: | 2871: | 2827: | 2783: | 2739: | 2694: | 2650: | 2606: | 2562: | 2518: | 2474: | 2429: | 2385: | 2341: |
| Qc : | 0.050: | 0.050: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.053: | 0.053: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.055: | 0.055: |
| Cc : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: |
| Фоп: | 344 : | 344 : | 345 : | 345 : | 346 : | 346 : | 347 : | 347 : | 347 : | 348 : | 348 : | 349 : | 349 : | 350 : | 350 : |
| Уоп: | 2.19 : | 2.19 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.20 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.18 : | 2.18 : | 2.17 : | 2.17 : | 2.18 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : |
| y= | -7067: | -7043: | -7020: | -6997: | -6974: | -6951: | -6928: | -6905: | -6882: | -6859: | -6836: | -6813: | -6789: | -6766: | -6743: |
| x= | 2297: | 2253: | 2208: | 2164: | 2120: | 2076: | 2032: | 1987: | 1943: | 1899: | 1855: | 1811: | 1766: | 1722: | 1678: |
| Qc : | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.058: | 0.058: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.061: |
| Cc : | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: |
| Фоп: | 351 : | 351 : | 352 : | 352 : | 353 : | 354 : | 354 : | 355 : | 355 : | 356 : | 356 : | 357 : | 358 : | 358 : | 359 : |
| Уоп: | 2.18 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.17 : | 2.15 : | 2.14 : | 2.05 : | 2.04 : | 2.03 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви : | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1412 : | 1387 : | 1412 : | 1387 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1387 : | 1439 : | 1387 : | 1439 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1386 : | 1387 : | 1386 : |
| y= | -6720: | -6697: | -6674: | -6651: | -6628: | -6605: | -6582: | -6559: | -6535: | -6512: | -6489: | -6466: | -6443: | -6420: | -6397: |
| x= | 1634: | 1590: | 1545: | 1501: | 1457: | 1413: | 1369: | 1324: | 1280: | 1236: | 1192: | 1148: | 1103: | 1059: | 1015: |
| Qc : | 0.061: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.065: | 0.065: | 0.065: |
| Cc : | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: |
| Фоп: | 359 : | 0 : | 1 : | 1 : | 2 : | 2 : | 3 : | 4 : | 4 : | 5 : | 6 : | 6 : | 7 : | 8 : | 8 : |
| Уоп: | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Ки : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 1387 : | 1386 : | 1386 : | 1386 : | 1386 : | 1386 : | 1386 : | 1386 : | 1386 : | 1386 : | 1386 : | 1386 : | 1386 : | 1386 : | 1386 : |
| y= | -6374: | -6351: | -6328: | -6305: | -6282: | -6258: | -6235: | -6212: | -6189: | -6166: | -6143: | -6120: | -6097: | -6074: | -6051: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 971: | 927: | 882: | 838: | 794: | 750: | 706: | 661: | 617: | 573: | 529: | 485: | 440: | 396: | 352: |
| Qc : | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: |
| Cc : | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
| Фоп: | 9 : | 10 : | 10 : | 11 : | 12 : | 13 : | 13 : | 14 : | 15 : | 15 : | 16 : | 17 : | 18 : | 18 : | 19 : |
| Уоп: | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Вн : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: |
| Кн : | 1430 : | 1430 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| Вн : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Кн : | 1412 : | 1412 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1430 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : |
| Вн : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Кн : | 1386 : | 1386 : | 1386 : | 1386 : | 1386 : | 1386 : | 1386 : | 1410 : | 1386 : | 1386 : | 1400 : | 1400 : | 1400 : | 1400 : | 1400 : |
| y= | -6028: | -6004: | -5981: | -5958: | -5935: | -5912: | -5889: | -5866: | -5843: | -5820: | -5797: | -5774: | -5750: | -5727: | -5704: |
| x= | 308: | 264: | 219: | 175: | 131: | 87: | 43: | -1: | -46: | -90: | -134: | -178: | -222: | -267: | -311: |
| Qc : | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: |
| Cc : | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
| Фоп: | 20 : | 21 : | 22 : | 23 : | 24 : | 24 : | 25 : | 26 : | 27 : | 27 : | 28 : | 29 : | 30 : | 30 : | 30 : |
| Уоп: | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Вн : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Кн : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| Вн : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Кн : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : |
| Вн : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Кн : | 1400 : | 1400 : | 1400 : | 1400 : | 1400 : | 1400 : | 1400 : | 1400 : | 1400 : | 1400 : | 1409 : | 1409 : | 1400 : | 1411 : | 1408 : |
| y= | -5681: | -5658: | -5635: | -5612: | -5589: | -5566: | -5543: | -5520: | -5496: | -5473: | -5450: | -5427: | -5404: | -5381: | -5358: |
| x= | -355: | -399: | -443: | -488: | -532: | -576: | -620: | -664: | -709: | -753: | -797: | -841: | -885: | -930: | -974: |
| Qc : | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.067: |
| Cc : | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
| Фоп: | 31 : | 32 : | 33 : | 34 : | 34 : | 35 : | 36 : | 37 : | 37 : | 38 : | 39 : | 40 : | 40 : | 41 : | 42 : |
| Уоп: | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Вн : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Кн : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| Вн : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Кн : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1411 : | 1408 : | 1408 : | 1411 : | 1411 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1411 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : |
| Вн : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Кн : | 1408 : | 1408 : | 1411 : | 1410 : | 1410 : | 1411 : | 1408 : | 1408 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1408 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : |
| y= | -5335: | -5312: | -5289: | -5266: | -5242: | -5219: | -5196: | -5173: | -5150: | -5127: | -5104: | -5081: | -5058: | -5035: | -5012: |
| x= | -1018: | -1062: | -1106: | -1151: | -1195: | -1239: | -1283: | -1327: | -1372: | -1416: | -1460: | -1504: | -1548: | -1593: | -1637: |
| Qc : | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.063: |
| Cc : | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| Фоп: | 43 : | 43 : | 44 : | 45 : | 45 : | 46 : | 47 : | 47 : | 48 : | 49 : | 50 : | 50 : | 51 : | 51 : | 52 : |
| Уоп: | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Вн : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Кн : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1408 : | 1408 : | 1412 : | 1412 : | 1408 : | 1412 : | 1408 : | 1412 : |
| Вн : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Кн : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1412 : | 1412 : | 1408 : | 1408 : | 1412 : | 1408 : | 1412 : | 1408 : |
| Вн : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Кн : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : |
| y= | -4989: | -4965: | -4942: | -4919: | -4896: | -4873: | -4850: | -4827: | -4804: | -4781: | -4758: | -4735: | -4711: | -4688: | -4665: |
| x= | -1681: | -1725: | -1769: | -1814: | -1858: | -1902: | -1946: | -1990: | -2035: | -2079: | -2123: | -2167: | -2211: | -2256: | -2300: |
| Qc : | 0.063: | 0.063: | 0.062: | 0.062: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.059: | 0.059: | 0.058: | 0.058: | 0.058: |
| Cc : | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: |
| Фоп: | 53 : | 53 : | 54 : | 55 : | 55 : | 56 : | 56 : | 57 : | 58 : | 58 : | 59 : | 59 : | 60 : | 60 : | 61 : |
| Уоп: | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Вн : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Кн : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| Вн : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Кн : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1411 : | 1408 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : |
| Вн : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Кн : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1408 : | 1411 : | 1408 : | 1408 : |
| y= | -4642: | -4619: | -4596: | -4573: | -4550: | -4527: | -4504: | -4481: | -4457: | -4434: | -4411: | -4388: | -4365: | -4342: | -4319: |
| x= | -2344: | -2388: | -2432: | -2476: | -2521: | -2565: | -2609: | -2653: | -2697: | -2742: | -2786: | -2830: | -2874: | -2918: | -2963: |
| Qc : | 0.057: | 0.057: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.055: | 0.055: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.052: | 0.052: |
| Cc : | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Фоп: | 61 : | 62 : | 62 : | 63 : | 63 : | 64 : | 64 : | 65 : | 65 : | 66 : | 66 : | 67 : | 67 : | 68 : | 68 : |
| Уоп: | 1.98 : | 1.98 : | 2.00 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 2.06 : | 2.07 : | 2.09 : | 2.14 : | 2.16 : | 2.17 : | 2.17 : | 2.19 : |
| Вн : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Кн : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1387 : | 1412 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : |
| Вн : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Кн : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1387 : | 1402 : | 1439 : | 1387 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : |
| Вн : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Кн : | 1402 : | 1408 : | 1387 : | 1402 : | 1439 : | 1387 : | 1440 : | 1439 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : |
| y= | -4296: | -4273: | -4250: | -4227: | -4203: | -4180: | -4157: | -4134: | -4111: | -4088: | -4065: | -4042: | -4019: | -3996: | -3973: |
| x= | -3007: | -3051: | -3095: | -3139: | -3184: | -3228: | -3272: | -3316: | -3360: | -3405: | -3449: | -3493: | -3537: | -3581: | -3626: |
| Qc : | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.050: | 0.050: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.048: | 0.048: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.046: |
| Cc : | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: |
| Фоп: | 69 : | 69 : | 69 : | 70 : | 70 : | 71 : | 71 : | 71 : | 72 : | 72 : | 73 : | 73 : | 73 : | 74 : | 74 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -2278: -2243: -2207: -2172: -2136: -2101: -2065: -2030: -1994: -1959: -1923: -1888: -1853: -1817: -1782: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 2258: 2293: 2328: 2363: 2398: 2433: 2468: 2503: 2538: 2573: 2608: 2644: 2679: 2714: 2749: | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1746: -1711: -1675: -1640: -1604: -1569: -1533: -1498: -1462: -1427: -1391: -1356: -1320: -1285: -1249: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 2784: 2819: 2854: 2889: 2924: 2959: 2994: 3029: 3064: 3099: 3135: 3170: 3205: 3240: 3275: | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1214: -1178: -1143: -1107: -1072: -1036: -1001: -965: -930: -894: -859: -823: -788: -752: -717: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 3310: 3345: 3380: 3415: 3450: 3485: 3520: 3555: 3591: 3626: 3661: 3696: 3731: 3766: 3801: | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -681: -646: -610: -575: -539: -504: -468: -433: -397: -362: -326: -291: -255: -220: -184: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 3836: 3871: 3906: 3941: 3976: 4011: 4046: 4082: 4117: 4152: 4187: 4222: 4257: 4292: 4327: | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -149: -113: -78: -42: -7: 29: 64: 100: 135: 171: 206: 241: 277: 312: 348: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 4362: 4397: 4432: 4467: 4502: 4537: 4573: 4608: 4643: 4678: 4713: 4748: 4783: 4818: 4853: | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 383: 419: 454: 490: 525: 561: 596: 632: 667: 703: 738: 774: 809: 845: 880: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 4888: 4923: 4958: 4993: 5028: 5064: 5099: 5134: 5169: 5204: 5239: 5274: 5309: 5344: 5379: | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 916: 951: 987: 1022: 1058: 1093: 1129: 1164: 1200: 1235: 1271: 1306: 1342: 1377: 1413: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 5414: 5449: 5484: 5519: 5555: 5590: 5625: 5660: 5695: 5730: 5765: 5800: 5835: 5870: 5905: | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 1448: 1484: 1519: 1555: 1590: 1626: 1661: 1697: 1732: 1768: 1803: 1839: 1874: 1910: 1945: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252: | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 6253: | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 2479: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.028: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.014: | | | | | | | | | | | | | | | |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -222.5 м, Y= -5750.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0688975 доли ПДКмр |
| 0.0344487 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 29 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 72. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | 001101 1412 | T | 0.1143 | 0.002654 | 3.9 | 3.9 | 0.023209948 |
| 2 | 001101 1410 | T | 0.0563 | 0.002293 | 3.3 | 7.2 | 0.040699314 |
| 3 | 001101 1400 | T | 0.1020 | 0.002146 | 3.1 | 10.3 | 0.021034377 |
| 4 | 001101 1409 | T | 0.0563 | 0.002139 | 3.1 | 13.4 | 0.037970107 |
| 5 | 001101 1411 | T | 0.1617 | 0.002122 | 3.1 | 16.5 | 0.013124652 |
| 6 | 001101 1395 | T | 0.1020 | 0.002117 | 3.1 | 19.6 | 0.020753283 |
| 7 | 001101 1408 | T | 0.0563 | 0.002100 | 3.0 | 22.6 | 0.037274979 |
| 8 | 001101 1386 | T | 0.1617 | 0.002029 | 2.9 | 25.5 | 0.012549588 |
| 9 | 001101 1437 | T | 0.1617 | 0.002029 | 2.9 | 28.5 | 0.012549588 |
| 10 | 001101 1438 | T | 0.1617 | 0.002029 | 2.9 | 31.4 | 0.012549588 |
| 11 | 001101 1405 | T | 0.0970 | 0.001888 | 2.7 | 34.2 | 0.019459952 |
| 12 | 001101 1401 | T | 0.0857 | 0.001720 | 2.5 | 36.7 | 0.020081325 |
| 13 | 001101 1399 | T | 0.0783 | 0.001697 | 2.5 | 39.1 | 0.021669485 |
| 14 | 001101 1420 | T | 0.0833 | 0.001651 | 2.4 | 41.5 | 0.019814555 |
| 15 | 001101 1396 | T | 0.0883 | 0.001645 | 2.4 | 43.9 | 0.018622963 |
| 16 | 001101 1419 | T | 0.0833 | 0.001626 | 2.4 | 46.3 | 0.019516865 |
| 17 | 001101 1406 | T | 0.0883 | 0.001622 | 2.4 | 48.6 | 0. |

| | | | | | | | | |
|----|--------|------|---|-----------------------------|----------|------|------|-------------|
| 18 | 001101 | 1418 | T | 0.1320 | 0.001599 | 2.3 | 51.0 | 0.012113472 |
| 19 | 001101 | 1402 | T | 0.1020 | 0.001590 | 2.3 | 53.3 | 0.015589448 |
| 20 | 001101 | 1416 | T | 0.1320 | 0.001541 | 2.2 | 55.5 | 0.011671515 |
| 21 | 001101 | 1421 | T | 0.0833 | 0.001480 | 2.1 | 57.6 | 0.017760849 |
| 22 | 001101 | 1415 | T | 0.1320 | 0.001473 | 2.1 | 59.8 | 0.011158905 |
| 23 | 001101 | 1422 | T | 0.0833 | 0.001425 | 2.1 | 61.9 | 0.017104078 |
| 24 | 001101 | 1397 | T | 0.1053 | 0.001358 | 2.0 | 63.8 | 0.012892666 |
| 25 | 001101 | 1403 | T | 0.0767 | 0.001355 | 2.0 | 65.8 | 0.017671440 |
| 26 | 001101 | 1417 | T | 0.1320 | 0.001325 | 1.9 | 67.7 | 0.010035352 |
| 27 | 001101 | 1387 | T | 0.3111 | 0.001283 | 1.9 | 69.6 | 0.004123501 |
| 28 | 001101 | 1439 | T | 0.3111 | 0.001283 | 1.9 | 71.4 | 0.004123501 |
| 29 | 001101 | 1440 | T | 0.3111 | 0.001283 | 1.9 | 73.3 | 0.004123501 |
| 30 | 001101 | 1398 | T | 0.0710 | 0.001271 | 1.8 | 75.1 | 0.017898280 |
| 31 | 001101 | 1430 | T | 0.0833 | 0.001162 | 1.7 | 76.8 | 0.013941494 |
| 32 | 001101 | 1388 | T | 0.1333 | 0.001153 | 1.7 | 78.5 | 0.008647493 |
| 33 | 001101 | 1441 | T | 0.1333 | 0.001153 | 1.7 | 80.2 | 0.008647493 |
| 34 | 001101 | 1442 | T | 0.1333 | 0.001153 | 1.7 | 81.8 | 0.008647493 |
| 35 | 001101 | 1428 | T | 0.0563 | 0.001072 | 1.6 | 83.4 | 0.019033788 |
| 36 | 001101 | 1424 | T | 0.1000 | 0.001010 | 1.5 | 84.9 | 0.010096110 |
| 37 | 001101 | 1425 | T | 0.1000 | 0.001004 | 1.5 | 86.3 | 0.010042340 |
| 38 | 001101 | 1404 | T | 0.0737 | 0.000991 | 1.4 | 87.8 | 0.013454532 |
| 39 | 001101 | 1414 | T | 0.1343 | 0.000950 | 1.4 | 89.1 | 0.007070669 |
| 40 | 001101 | 1328 | T | 0.0563 | 0.000893 | 1.3 | 90.4 | 0.015849208 |
| 41 | 001101 | 1413 | T | 0.1343 | 0.000817 | 1.2 | 91.6 | 0.006080748 |
| 42 | 001101 | 1429 | T | 0.0694 | 0.000788 | 1.1 | 92.8 | 0.011349471 |
| 43 | 001101 | 1407 | T | 0.0245 | 0.000747 | 1.1 | 93.9 | 0.030443659 |
| 44 | 001101 | 1347 | T | 0.2000 | 0.000694 | 1.0 | 94.9 | 0.003470756 |
| 45 | 001101 | 1427 | T | 0.0580 | 0.000677 | 1.0 | 95.8 | 0.011679841 |
| | | | | В сумме = | 0.066035 | 95.8 | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.002863 | 4.2 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (KR): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|----|---|------|------|-------|----|-----|---|-----|-------|-------------|
| <Об>П><И> | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 001101 6465 | П1 | 1.0 | | | | | 0.0 | 1161 | -2571 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000006 |
| 001101 6466 | П1 | 1.0 | | | | | 25.0 | 1192 | -2687 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000098 |
| 001101 6467 | П1 | 1.0 | | | | | 25.0 | 1482 | -2499 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000098 |
| 001101 6468 | П1 | 1.0 | | | | | 25.0 | 1428 | -2466 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000098 |
| 001101 6469 | П1 | 1.0 | | | | | 25.0 | 1618 | -2589 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000098 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|-------------|-----|----------|------|------|--|------------------------|-------------|-------------|-----|----------|------|------|--|
| Источники | | | | | | | | Их расчетные параметры | | | | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | | Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | |
| 1 | 001101 6465 | 0.00000057 | П1 | 0.002545 | 0.50 | 11.4 | | 1 | 001101 6465 | 0.00000057 | П1 | 0.002545 | 0.50 | 11.4 | |
| 2 | 001101 6466 | 0.000000977 | П1 | 0.043619 | 0.50 | 11.4 | | 2 | 001101 6466 | 0.000000977 | П1 | 0.043619 | 0.50 | 11.4 | |
| 3 | 001101 6467 | 0.000000977 | П1 | 0.043619 | 0.50 | 11.4 | | 3 | 001101 6467 | 0.000000977 | П1 | 0.043619 | 0.50 | 11.4 | |
| 4 | 001101 6468 | 0.000000977 | П1 | 0.043619 | 0.50 | 11.4 | | 4 | 001101 6468 | 0.000000977 | П1 | 0.043619 | 0.50 | 11.4 | |
| 5 | 001101 6469 | 0.000000977 | П1 | 0.043619 | 0.50 | 11.4 | | 5 | 001101 6469 | 0.000000977 | П1 | 0.043619 | 0.50 | 11.4 | |
| Суммарный Мq = 0.000040 г/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.177020 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина(по X)= 19152, ширина(по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -2378.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0024234 долей ПДКмр |
| | | 0.0000194 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 239 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 001101 6467 | П1 | 0.00000977 | 0.001813 | 74.8 | 74.8 | 185.5742798 |
| 2 | 001101 6466 | П1 | 0.00000977 | 0.000386 | 15.9 | 90.8 | 39.5425415 |
| 3 | 001101 6468 | П1 | 0.00000977 | 0.000219 | 9.0 | 99.8 | 22.4172401 |
| | | | В сумме = | 0.002418 | 99.8 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000005 | 0.2 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|---|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 6256: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6253: |
| x= | 2501: | 2550: | 2600: | 2650: | 2699: | 2749: | 2799: | 2848: | 2898: | 2948: | 2997: | 3047: | 3097: | 3146: |
| y= | 6253: | 6253: | 6253: | 6253: | 6253: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6251: | 6251: | 6251: |
| x= | 3246: | 3295: | 3345: | 3395: | 3444: | 3494: | 3544: | 3593: | 3643: | 3693: | 3742: | 3792: | 3842: | 3891: |
| y= | 6251: | 6251: | 6251: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6249: | 6249: | 6249: | 6249: | 6249: |
| x= | 3990: | 4040: | 4090: | 4139: | 4189: | 4239: | 4288: | 4338: | 4388: | 4437: | 4487: | 4537: | 4586: | 4636: |
| y= | 6249: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6246: |
| x= | 4735: | 4785: | 4835: | 4884: | 4934: | 4984: | 5033: | 5083: | 5133: | 5182: | 5232: | 5282: | 5331: | 5381: |
| y= | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6244: | 6244: | 6244: |
| x= | 5480: | 5530: | 5579: | 5629: | 5679: | 5728: | 5778: | 5828: | 5877: | 5927: | 5977: | 6026: | 6076: | 6126: |
| y= | 6244: | 6244: | 6244: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6242: | 6242: | 6242: | 6242: | 6242: |
| x= | 6225: | 6275: | 6324: | 6374: | 6424: | 6473: | 6523: | 6573: | 6622: | 6672: | 6722: | 6771: | 6821: | 6870: |
| y= | 6242: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6236: | 6231: | 6226: | 6209: | 6193: | 6177: | 6152: | 6126: |
| x= | 6970: | 7019: | 7069: | 7119: | 7168: | 7218: | 7268: | 7305: | 7343: | 7381: | 7416: | 7451: | 7486: | 7521: |
| y= | 6101: | 6067: | 6033: | 6000: | 5966: | 5932: | 5894: | 5856: | 5819: | 5781: | 5736: | 5692: | 5647: | 5602: |
| x= | 7592: | 7614: | 7637: | 7660: | 7682: | 7705: | 7712: | 7720: | 7727: | 7735: | 7738: | 7742: | 7745: | 7748: |
| y= | 5513: | 5468: | 5423: | 5373: | 5324: | 5274: | 5224: | 5175: | 5125: | 5075: | 5026: | 4976: | 4926: | 4877: |
| x= | 7755: | 7758: | 7761: | 7766: | 7771: | 7775: | 7780: | 7785: | 7790: | 7794: | 7799: | 7804: | 7808: | 7813: |
| y= | 4777: | 4728: | 4678: | 4628: | 4579: | 4529: | 4479: | 4430: | 4380: | 4330: | 4281: | 4231: | 4181: | 4132: |
| x= | 7822: | 7827: | 7832: | 7837: | 7841: | 7846: | 7851: | 7855: | 7860: | 7865: | 7869: | 7874: | 7879: | 7884: |
| y= | 4032: | 3983: | 3933: | 3883: | 3834: | 3784: | 3734: | 3685: | 3635: | 3585: | 3536: | 3486: | 3436: | 3387: |
| x= | 7893: | 7898: | 7902: | 7907: | 7912: | 7916: | 7921: | 7926: | 7931: | 7935: | 7940: | 7945: | 7949: | 7954: |
| y= | 3287: | 3238: | 3188: | 3138: | 3089: | 3039: | 2989: | 2940: | 2890: | 2840: | 2791: | 2741: | 2691: | 2642: |
| x= | 7963: | 7968: | 7973: | 7978: | 7982: | 7987: | 7992: | 7996: | 8001: | 8006: | 8011: | 8015: | 8020: | 8025: |
| y= | 2542: | 2493: | 2443: | 2393: | 2344: | 2294: | 2244: | 2195: | 2145: | 2095: | 2046: | 1996: | 1946: | 1897: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 8034: | 8039: | 8043: | 8048: | 8053: | 8058: | 8062: | 8067: | 8072: | 8076: | 8081: | 8086: | 8090: | 8095: | 8100: |
| y= | 1797: | 1748: | 1698: | 1648: | 1598: | 1549: | 1499: | 1449: | 1400: | 1350: | 1300: | 1251: | 1201: | 1151: | 1102: |
| x= | 8105: | 8109: | 8114: | 8119: | 8123: | 8128: | 8133: | 8137: | 8142: | 8147: | 8152: | 8156: | 8161: | 8166: | 8170: |
| y= | 1052: | 1002: | 953: | 903: | 853: | 804: | 754: | 704: | 655: | 605: | 555: | 506: | 456: | 406: | 357: |
| x= | 8175: | 8180: | 8184: | 8189: | 8194: | 8199: | 8203: | 8208: | 8213: | 8217: | 8222: | 8227: | 8231: | 8236: | 8241: |
| y= | 307: | 257: | 208: | 158: | 108: | 59: | 9: | -41: | -90: | -140: | -190: | -239: | -289: | -339: | -388: |
| x= | 8246: | 8250: | 8255: | 8260: | 8264: | 8269: | 8274: | 8279: | 8283: | 8288: | 8293: | 8297: | 8302: | 8307: | 8311: |
| y= | -438: | -488: | -537: | -587: | -637: | -686: | -736: | -786: | -835: | -885: | -935: | -984: | -1034: | -1084: | -1133: |
| x= | 8316: | 8321: | 8326: | 8330: | 8335: | 8340: | 8344: | 8349: | 8354: | 8358: | 8363: | 8368: | 8373: | 8377: | 8382: |
| y= | -1183: | -1233: | -1282: | -1332: | -1382: | -1431: | -1481: | -1531: | -1580: | -1630: | -1680: | -1729: | -1779: | -1829: | -1878: |
| x= | 8387: | 8391: | 8396: | 8401: | 8405: | 8410: | 8415: | 8420: | 8424: | 8429: | 8434: | 8438: | 8443: | 8448: | 8452: |
| y= | -1928: | -1978: | -2027: | -2077: | -2127: | -2176: | -2226: | -2276: | -2325: | -2375: | -2425: | -2474: | -2524: | -2574: | -2623: |
| x= | 8457: | 8462: | 8467: | 8471: | 8476: | 8481: | 8485: | 8490: | 8495: | 8499: | 8504: | 8509: | 8514: | 8518: | 8523: |
| y= | -2673: | -2723: | -2772: | -2822: | -2872: | -2922: | -2971: | -3021: | -3071: | -3120: | -3170: | -3220: | -3269: | -3319: | -3369: |
| x= | 8528: | 8532: | 8537: | 8542: | 8547: | 8551: | 8556: | 8561: | 8565: | 8570: | 8575: | 8579: | 8584: | 8589: | 8594: |
| y= | -3418: | -3468: | -3518: | -3567: | -3617: | -3667: | -3716: | -3766: | -3816: | -3865: | -3915: | -3965: | -4014: | -4064: | -4114: |
| x= | 8598: | 8603: | 8608: | 8612: | 8617: | 8622: | 8626: | 8631: | 8636: | 8641: | 8645: | 8650: | 8655: | 8659: | 8664: |
| y= | -4163: | -4213: | -4263: | -4312: | -4362: | -4412: | -4461: | -4511: | -4561: | -4610: | -4660: | -4710: | -4759: | -4809: | -4859: |
| x= | 8669: | 8673: | 8678: | 8683: | 8688: | 8692: | 8697: | 8702: | 8706: | 8711: | 8716: | 8720: | 8725: | 8730: | 8735: |
| y= | -4908: | -4958: | -5008: | -5057: | -5107: | -5157: | -5206: | -5256: | -5306: | -5355: | -5405: | -5455: | -5504: | -5554: | -5604: |
| x= | 8739: | 8744: | 8749: | 8753: | 8758: | 8763: | 8767: | 8772: | 8777: | 8782: | 8786: | 8791: | 8796: | 8800: | 8805: |
| y= | -5653: | -5703: | -5753: | -5802: | -5852: | -5902: | -5949: | -5996: | -6026: | -6055: | -6099: | -6144: | -6187: | -6230: | -6260: |
| x= | 8810: | 8815: | 8819: | 8824: | 8829: | 8833: | 8836: | 8839: | 8833: | 8828: | 8812: | 8797: | 8774: | 8750: | 8724: |
| y= | -6289: | -6319: | -6344: | -6369: | -6394: | -6419: | -6440: | -6460: | -6481: | -6502: | -6522: | -6546: | -6570: | -6594: | -6618: |
| x= | 8698: | 8672: | 8637: | 8601: | 8566: | 8530: | 8488: | 8446: | 8403: | 8361: | 8319: | 8275: | 8232: | 8189: | 8146: |
| y= | -6643: | -6667: | -6691: | -6715: | -6739: | -6763: | -6787: | -6811: | -6835: | -6859: | -6884: | -6908: | -6932: | -6956: | -6980: |
| x= | 8102: | 8059: | 8016: | 7973: | 7930: | 7886: | 7843: | 7800: | 7757: | 7713: | 7670: | 7627: | 7584: | 7540: | 7497: |
| y= | -7004: | -7028: | -7052: | -7076: | -7100: | -7124: | -7149: | -7173: | -7197: | -7221: | -7245: | -7269: | -7293: | -7317: | -7341: |
| x= | 7454: | 7411: | 7367: | 7324: | 7281: | 7238: | 7194: | 7151: | 7108: | 7065: | 7022: | 6978: | 6935: | 6892: | 6849: |
| y= | -7365: | -7389: | -7414: | -7438: | -7462: | -7486: | -7510: | -7534: | -7558: | -7582: | -7606: | -7630: | -7655: | -7679: | -7703: |
| x= | 6805: | 6762: | 6719: | 6676: | 6632: | 6589: | 6546: | 6503: | 6459: | 6416: | 6373: | 6330: | 6286: | 6243: | 6200: |
| y= | -7727: | -7751: | -7775: | -7799: | -7823: | -7847: | -7871: | -7895: | -7920: | -7944: | -7968: | -7992: | -8016: | -8040: | -8064: |
| x= | 6157: | 6114: | 6070: | 6027: | 5984: | 5941: | 5897: | 5854: | 5811: | 5768: | 5724: | 5681: | 5638: | 5595: | 5551: |
| y= | -8088: | -8111: | -8135: | -8159: | -8183: | -8207: | -8230: | -8254: | -8278: | -8302: | -8326: | -8350: | -8374: | -8398: | -8422: |
| x= | 5507: | 5464: | 5420: | 5376: | 5333: | 5289: | 5245: | 5202: | 5158: | 5114: | 5071: | 5028: | 4985: | 4942: | 4899: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -8349: | -8350: | -8351: | -8338: | -8326: | -8309: | -8292: | -8273: | -8255: | -8236: | -8217: | -8198: | -8175: | -8152: | -8129: |
| x= | 4889: | 4851: | 4812: | 4768: | 4724: | 4683: | 4643: | 4607: | 4571: | 4535: | 4498: | 4462: | 4418: | 4374: | 4330: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -8106: | -8082: | -8059: | -8036: | -8013: | -7990: | -7967: | -7944: | -7921: | -7898: | -7875: | -7852: | -7828: | -7805: | -7782: |
| x= | 4286: | 4241: | 4197: | 4153: | 4109: | 4065: | 4020: | 3976: | 3932: | 3888: | 3844: | 3799: | 3755: | 3711: | 3667: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7759: | -7736: | -7713: | -7690: | -7667: | -7644: | -7621: | -7598: | -7575: | -7551: | -7528: | -7505: | -7482: | -7459: | -7436: |
| x= | 3623: | 3578: | 3534: | 3490: | 3446: | 3402: | 3357: | 3313: | 3269: | 3225: | 3181: | 3136: | 3092: | 3048: | 3004: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7413: | -7390: | -7367: | -7344: | -7321: | -7297: | -7274: | -7251: | -7228: | -7205: | -7182: | -7159: | -7136: | -7113: | -7090: |
| x= | 2960: | 2915: | 2871: | 2827: | 2783: | 2739: | 2694: | 2650: | 2606: | 2562: | 2518: | 2474: | 2429: | 2385: | 2341: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7067: | -7043: | -7020: | -6997: | -6974: | -6951: | -6928: | -6905: | -6882: | -6859: | -6836: | -6813: | -6789: | -6766: | -6743: |
| x= | 2297: | 2253: | 2208: | 2164: | 2120: | 2076: | 2032: | 1987: | 1943: | 1899: | 1855: | 1811: | 1766: | 1722: | 1678: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6720: | -6697: | -6674: | -6651: | -6628: | -6605: | -6582: | -6559: | -6535: | -6512: | -6489: | -6466: | -6443: | -6420: | -6397: |
| x= | 1634: | 1590: | 1545: | 1501: | 1457: | 1413: | 1369: | 1324: | 1280: | 1236: | 1192: | 1148: | 1103: | 1059: | 1015: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6374: | -6351: | -6328: | -6305: | -6282: | -6258: | -6235: | -6212: | -6189: | -6166: | -6143: | -6120: | -6097: | -6074: | -6051: |
| x= | 971: | 927: | 882: | 838: | 794: | 750: | 706: | 661: | 617: | 573: | 529: | 485: | 440: | 396: | 352: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6028: | -6004: | -5981: | -5958: | -5935: | -5912: | -5889: | -5866: | -5843: | -5820: | -5797: | -5774: | -5750: | -5727: | -5704: |
| x= | 308: | 264: | 219: | 175: | 131: | 87: | 43: | -1: | -46: | -90: | -134: | -178: | -222: | -267: | -311: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -5681: | -5658: | -5635: | -5612: | -5589: | -5566: | -5543: | -5520: | -5496: | -5473: | -5450: | -5427: | -5404: | -5381: | -5358: |
| x= | -355: | -399: | -443: | -488: | -532: | -576: | -620: | -664: | -709: | -753: | -797: | -841: | -885: | -930: | -974: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -5335: | -5312: | -5289: | -5266: | -5242: | -5219: | -5196: | -5173: | -5150: | -5127: | -5104: | -5081: | -5058: | -5035: | -5012: |
| x= | -1018: | -1062: | -1106: | -1151: | -1195: | -1239: | -1283: | -1327: | -1372: | -1416: | -1460: | -1504: | -1548: | -1593: | -1637: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -4989: | -4965: | -4942: | -4919: | -4896: | -4873: | -4850: | -4827: | -4804: | -4781: | -4758: | -4735: | -4711: | -4688: | -4665: |
| x= | -1681: | -1725: | -1769: | -1814: | -1858: | -1902: | -1946: | -1990: | -2035: | -2079: | -2123: | -2167: | -2211: | -2256: | -2300: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -4642: | -4619: | -4596: | -4573: | -4550: | -4527: | -4504: | -4481: | -4457: | -4434: | -4411: | -4388: | -4365: | -4342: | -4319: |
| x= | -2344: | -2388: | -2432: | -2476: | -2521: | -2565: | -2609: | -2653: | -2697: | -2742: | -2786: | -2830: | -2874: | -2918: | -2963: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -4296: | -4273: | -4250: | -4227: | -4203: | -4180: | -4157: | -4134: | -4111: | -4088: | -4065: | -4042: | -4019: | -3996: | -3973: |
| x= | -3007: | -3051: | -3095: | -3139: | -3184: | -3228: | -3272: | -3316: | -3360: | -3405: | -3449: | -3493: | -3537: | -3581: | -3626: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -3950: | -3926: | -3903: | -3880: | -3857: | -3834: | -3811: | -3788: | -3765: | -3742: | -3719: | -3696: | -3672: | -3649: | -3626: |
| x= | -3670: | -3714: | -3758: | -3802: | -3847: | -3891: | -3935: | -3979: | -4023: | -4068: | -4112: | -4156: | -4200: | -4244: | -4289: |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -3603: | -3580: | -3557: | -3534: | -3511: | -3488: | -3465: | -3442: | -3418: | -3395: | -3372: | -3349: | -3326: | -3303: | -3280: | |
| x= | -4333: | -4377: | -4421: | -4465: | -4510: | -4554: | -4598: | -4642: | -4686: | -4731: | -4775: | -4819: | -4863: | -4907: | -4951: | |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -3257: | -3234: | -3211: | -3188: | -3164: | -3141: | -3118: | -3095: | -3072: | -3049: | -3026: | -3003: | -2980: | -2957: | -2934: | |
| x= | -4996: | -5040: | -5084: | -5128: | -5172: | -5217: | -5261: | -5305: | -5349: | -5393: | -5438: | -5482: | -5526: | -5570: | -5614: | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -2910: | -2887: | -2864: | -2841: | -2818: | -2795: | -2772: | -2746: | -2720: | -2695: | -2667: | -2639: | -2602: | -2565: | -2530: | |
| x= | -5659: | -5703: | -5747: | -5791: | -5835: | -5880: | -5924: | -5962: | -6001: | -6040: | -6059: | -6078: | -6106: | -6134: | -6145: | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -2496: | -2463: | -2429: | -2395: | -2360: | -2322: | -2283: | -2239: | -2195: | -2155: | -2115: | -2073: | -2032: | -2001: | -1971: | |
| x= | -6156: | -6166: | -6175: | -6181: | -6186: | -6188: | -6189: | -6181: | -6172: | -6157: | -6142: | -6119: | -6095: | -6066: | -6036: | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -1940: | -1908: | -1876: | -1843: | -1811: | -1776: | -1741: | -1705: | -1670: | -1635: | -1600: | -1565: | -1530: | -1495: | -1460: | |
| x= | -6007: | -5971: | -5935: | -5899: | -5863: | -5828: | -5792: | -5757: | -5721: | -5686: | -5650: | -5615: | -5579: | -5544: | -5508: | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -1425: | -1390: | -1355: | -1320: | -1285: | -1249: | -1214: | -1179: | -1144: | -1109: | -1074: | -1039: | -1004: | -969: | -934: | |
| x= | -5473: | -5437: | -5402: | -5366: | -5331: | -5295: | -5260: | -5224: | -5189: | -5153: | -5118: | -5082: | -5047: | -5011: | -4976: | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -899: | -864: | -829: | -794: | -758: | -723: | -688: | -653: | -618: | -583: | -548: | -513: | -478: | -443: | -408: | |
| x= | -4940: | -4905: | -4869: | -4834: | -4798: | -4763: | -4727: | -4692: | -4656: | -4621: | -4585: | -4550: | -4514: | -4479: | -4443: | |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -373: | -338: | -303: | -267: | -232: | -197: | -162: | -127: | -92: | -57: | -22: | 13: | 48: | 83: | 118: | |
| x= | -4408: | -4372: | -4337: | -4301: | -4266: | -4230: | -4195: | -4159: | -4124: | -4088: | -4053: | -4017: | -3982: | -3946: | -3911: | |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 153: | 188: | 224: | 259: | 294: | 329: | 364: | 399: | 434: | 469: | 504: | 539: | 574: | 609: | 644: | |
| x= | -3876: | -3840: | -3805: | -3769: | -3734: | -3698: | -3663: | -3627: | -3592: | -3556: | -3521: | -3485: | -3450: | -3414: | -3379: | |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 679: | 715: | 750: | 785: | 820: | 855: | 890: | 925: | 960: | 995: | 1030: | 1065: | 1100: | 1135: | 1171: | |
| x= | -3343: | -3308: | -3272: | -3237: | -3201: | -3166: | -3130: | -3095: | -3059: | -3024: | -2988: | -2953: | -2917: | -2882: | -2846: | |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 1206: | 1241: | 1276: | 1311: | 1346: | 1381: | 1416: | 1451: | 1486: | 1521: | 1556: | 1591: | 1626: | 1662: | 1697: | |
| x= | -2811: | -2775: | -2740: | -2704: | -2669: | -2633: | -2598: | -2562: | -2527: | -2491: | -2456: | -2420: | -2385: | -2349: | -2314: | |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 1732: | 1767: | 1802: | 1837: | 1872: | 1907: | 1942: | 1977: | 2012: | 2047: | 2082: | 2117: | 2153: | 2188: | 2223: | |
| x= | -2278: | -2243: | -2207: | -2172: | -2136: | -2101: | -2065: | -2030: | -1994: | -1959: | -1923: | -1888: | -1853: | -1817: | -1782: | |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 2258: | 2293: | 2328: | 2363: | 2398: | 2433: | 2468: | 2503: | 2538: | 2573: | 2608: | 2644: | 2679: | 2714: | 2749: | |
| x= | -1746: | -1711: | -1675: | -1640: | -1604: | -1569: | -1533: | -1498: | -1462: | -1427: | -1391: | -1356: | -1320: | -1285: | -1249: | |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 2784: | 2819: | 2854: | 2889: | 2924: | 2959: | 2994: | 3029: | 3064: | 3099: | 3135: | 3170: | 3205: | 3240: | 3275: | |
| x= | -1214: | -1178: | -1143: | -1107: | -1072: | -1036: | -1001: | -965: | -930: | -894: | -859: | -823: | -788: | -752: | -717: | |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |


```

y= 3310: 3345: 3380: 3415: 3450: 3485: 3520: 3555: 3591: 3626: 3661: 3696: 3731: 3766: 3801:
x= -681: -646: -610: -575: -539: -504: -468: -433: -397: -362: -326: -291: -255: -220: -184:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 3836: 3871: 3906: 3941: 3976: 4011: 4046: 4082: 4117: 4152: 4187: 4222: 4257: 4292: 4327:
x= -149: -113: -78: -42: -7: 29: 64: 100: 135: 171: 206: 241: 277: 312: 348:

```

```

y= 4362: 4397: 4432: 4467: 4502: 4537: 4573: 4608: 4643: 4678: 4713: 4748: 4783: 4818: 4853:
x= 383: 419: 454: 490: 525: 561: 596: 632: 667: 703: 738: 774: 809: 845: 880:

```

```

y= 4888: 4923: 4958: 4993: 5028: 5064: 5099: 5134: 5169: 5204: 5239: 5274: 5309: 5344: 5379:
x= 916: 951: 987: 1022: 1058: 1093: 1129: 1164: 1200: 1235: 1271: 1306: 1342: 1377: 1413:

```

```

y= 5414: 5449: 5484: 5519: 5555: 5590: 5625: 5660: 5695: 5730: 5765: 5800: 5835: 5870: 5905:
x= 1448: 1484: 1519: 1555: 1590: 1626: 1661: 1697: 1732: 1768: 1803: 1839: 1874: 1910: 1945:

```

```

y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:
x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:

```

```

y= 6253:
x= 2479:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -443.4 м, Y= -5635.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001061 доли ПДКмр |
| 0.0000008 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 31 град.
и скорости ветра 3.97 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Источн. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|---------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 001101 6466 | П1 | 0.00000977 | 0.000028 | 26.4 | 26.4 | 2.8650699 |
| 2 | 001101 6468 | П1 | 0.00000977 | 0.000026 | 25.0 | 51.3 | 2.7109139 |
| 3 | 001101 6467 | П1 | 0.00000977 | 0.000026 | 24.9 | 76.2 | 2.7080812 |
| 4 | 001101 6469 | П1 | 0.00000977 | 0.000024 | 22.4 | 98.6 | 2.4319947 |
| | | | В сумме = | 0.000105 | 98.6 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000001 | 1.4 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---------------|------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-----|-------|----|-----------|---|----|----|--------|
| <Об-П>~<Ис> | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | градС | ~ | ~ | ~ | ~ | гр. | ~ | ~ | ~ | г/с |
| 001101 1306 Т | 1.5 | 0.050 | 35.00 | 0.2241 | 450.0 | 1746 | 3352 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0600000 | | | | |
| 001101 1307 Т | 1.5 | 0.050 | 35.00 | 0.0687 | 273.0 | 2194 | 3973 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0600000 | | | | |
| 001101 1316 Т | 10.0 | 0.70 | 54.35 | 20.92 | 345.0 | 1509 | -1552 | 1.0 | 1.000 | 0 | 1.473613 | | | | |
| 001101 1320 Т | 10.0 | 0.70 | 53.29 | 20.51 | 337.0 | 467 | -3498 | 1.0 | 1.000 | 0 | 1.316353 | | | | |
| 001101 1324 Т | 10.0 | 0.70 | 54.35 | 20.92 | 345.0 | 1502 | -1641 | 1.0 | 1.000 | 0 | 2.315697 | | | | |
| 001101 1328 Т | 3.0 | 0.13 | 35.00 | 0.4295 | 723.0 | 1120 | -2776 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2910556 | | | | |
| 001101 1347 Т | 2.0 | 0.13 | 35.00 | 1.81 | 450.0 | 2049 | -1712 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.5166667 | | | | |
| 001101 1348 Т | 10.0 | 0.70 | 53.29 | 20.51 | 337.0 | 5315 | -3214 | 1.0 | 1.000 | 0 | 1.986790 | | | | |
| 001101 1349 Т | 10.0 | 0.70 | 53.29 | 20.51 | 337.0 | 5354 | -3061 | 1.0 | 1.000 | 0 | 1.023830 | | | | |
| 001101 1351 Т | 3.0 | 0.13 | 40.00 | 1.81 | 450.0 | 5340 | -3158 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.5166667 | | | | |
| 001101 1352 Т | 1.7 | 0.76 | 53.45 | 24.38 | 350.0 | 3279 | 4282 | 1.0 | 1.000 | 0 | 1.428938 | | | | |
| 001101 1353 Т | 1.7 | 0.76 | 53.45 | 24.38 | 350.0 | 2174 | 3548 | 1.0 | 1.000 | 0 | 1.282677 | | | | |
| 001101 1354 Т | 2.0 | 0.13 | 35.00 | 1.81 | 450.0 | 2976 | 3033 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.5166667 | | | | |
| 001101 1384 Т | 3.0 | 0.10 | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 2110 | -2746 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1894444 | | | | |
| 001101 1385 Т | 3.0 | 0.10 | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 2219 | -2674 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1894444 | | | | |
| 001101 1386 Т | 4.0 | 0.30 | 36.96 | 2.61 | 227.0 | 1529 | -1958 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.8352778 | | | | |
| 001101 1387 Т | 4.0 | 0.30 | 40.96 | 2.90 | 227.0 | 799 | -1926 | 1.0 | 1.000 | 0 | 1.177778 | | | | |
| 001101 1388 Т | 4.0 | 0.30 | 24.73 | 1.75 | 227.0 | 1168 | -2228 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.6888889 | | | | |
| 001101 1395 Т | 3.9 | 0.12 | 27.17 | 0.3073 | 226.0 | 1228 | -2959 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2635000 | | | | |
| 001101 1396 Т | 3.8 | 0.10 | 39.13 | 0.3073 | 226.0 | 1228 | -2811 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2281944 | | | | |
| 001101 1397 Т | 3.8 | 0.12 | 27.17 | 0.3073 | 226.0 | 1045 | -2460 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2721111 | | | | |
| 001101 1398 Т | 4.0 | 0.13 | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1203 | -2714 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1834167 | | | | |
| 001101 1399 Т | 3.8 | 0.11 | 31.19 | 0.3073 | 226.0 | 1217 | -3049 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2023611 | | | | |
| 001101 1400 Т | 3.9 | 0.13 | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1339 | -2954 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2635000 | | | | |
| 001101 1401 Т | 3.6 | 0.10 | 39.13 | 0.3073 | 226.0 | 1259 | -2860 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2213055 | | | | |
| 001101 1402 Т | 3.9 | 0.13 | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1028 | -2701 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2635000 | | | | |
| 001101 1403 Т | 3.9 | 0.13 | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1154 | -2712 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1980556 | | | | |
| 001101 1404 Т | 3.9 | 0.13 | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 919 | -2701 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1903056 | | | | |
| 001101 1405 Т | 3.8 | 0.10 | 39.13 | 0.3073 | 226.0 | 1277 | -2874 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2505833 | | | | |
| 001101 1406 Т | 3.8 | 0.10 | 39.13 | 0.3073 | 226.0 | 1291 | -2753 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2281944 | | | | |
| 001101 1407 Т | 3.0 | 0.10 | 8.34 | 0.0655 | 274.0 | 1333 | -2634 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1267556 | | | | |
| 001101 1408 Т | 2.2 | 0.10 | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 984 | -2941 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2910556 | | | | |
| 001101 1409 Т | 2.2 | 0.10 | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 1257 | -2745 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2910556 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|----|-----|-------|-------|--------|-------|------|-------|---|---|---|-----|-------|---|-----------|
| 001101 | 1410 | T | 2.2 | 0.10 | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 1336 | -2833 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2910556 |
| 001101 | 1411 | T | 3.0 | 0.20 | 13.84 | 0.4348 | 90.2 | 2733 | -1499 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.8352778 |
| 001101 | 1412 | T | 3.0 | 0.15 | 13.05 | 0.2306 | 90.2 | 2001 | -2253 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.5907222 |
| 001101 | 1413 | T | 3.0 | 0.15 | 96.99 | 1.71 | 90.2 | 2002 | -2954 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.6940556 |
| 001101 | 1414 | T | 3.0 | 0.15 | 96.99 | 1.71 | 90.2 | 2003 | -2634 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.6940556 |
| 001101 | 1415 | T | 3.0 | 0.15 | 33.03 | 0.5837 | 90.2 | 2004 | -2744 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.6820000 |
| 001101 | 1416 | T | 3.0 | 0.15 | 33.03 | 0.5837 | 90.2 | 2005 | -2647 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.6820000 |
| 001101 | 1417 | T | 3.0 | 0.15 | 33.03 | 0.5837 | 90.2 | 2006 | -2902 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.6820000 |
| 001101 | 1418 | T | 3.0 | 0.15 | 33.03 | 0.5837 | 90.2 | 2007 | -2536 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.6820000 |
| 001101 | 1419 | T | 3.0 | 0.15 | 18.92 | 0.3343 | 90.2 | 2008 | -2581 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.4305556 |
| 001101 | 1420 | T | 3.0 | 0.15 | 18.92 | 0.3343 | 90.2 | 2009 | -2536 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.4305556 |
| 001101 | 1421 | T | 3.0 | 0.15 | 18.92 | 0.3343 | 90.2 | 2010 | -2766 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.4305556 |
| 001101 | 1422 | T | 3.0 | 0.15 | 18.92 | 0.3343 | 90.2 | 2011 | -2821 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.4305556 |
| 001101 | 1423 | T | 3.0 | 0.10 | 33.03 | 1.70 | 90.2 | 2012 | -2467 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.6888889 |
| 001101 | 1424 | T | 3.0 | 0.15 | 33.03 | 1.28 | 90.2 | 2013 | -2669 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.5166667 |
| 001101 | 1425 | T | 3.0 | 0.15 | 33.03 | 1.28 | 90.2 | 2014 | -2681 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.5166667 |
| 001101 | 1426 | T | 3.0 | 0.15 | 7.67 | 0.1355 | 90.2 | 2015 | -2688 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1722222 |
| 001101 | 1427 | T | 3.0 | 0.15 | 8.22 | 0.5837 | 90.2 | 2016 | -2614 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2996667 |
| 001101 | 1428 | T | 3.0 | 0.15 | 7.98 | 0.1410 | 90.2 | 2017 | -2832 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2910556 |
| 001101 | 1429 | T | 3.0 | 0.15 | 33.03 | 0.5837 | 90.2 | 2018 | -2675 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1640000 |
| 001101 | 1430 | T | 2.4 | 0.080 | 12.00 | 0.0603 | 450.0 | 1892 | -3464 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2152778 |
| 001101 | 1431 | T | 0.2 | 0.030 | 15.00 | 0.0106 | 170.0 | 1892 | -3465 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.3000000 |
| 001101 | 1432 | T | 0.2 | 0.030 | 15.00 | 0.0106 | 170.0 | 1892 | -3465 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.3000000 |
| 001101 | 1433 | T | 0.2 | 0.030 | 15.00 | 0.0106 | 170.0 | 1892 | -3465 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.3000000 |
| 001101 | 1434 | T | 2.0 | 0.080 | 1.09 | 0.0055 | 226.0 | 1892 | -3466 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0440000 |
| 001101 | 1435 | T | 2.0 | 0.080 | 1.09 | 0.0055 | 226.0 | 1892 | -3467 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0440000 |
| 001101 | 1436 | T | 0.5 | 0.15 | 46.87 | 0.8282 | 226.0 | 1892 | -3467 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.3031111 |
| 001101 | 1437 | T | 4.0 | 0.30 | 36.96 | 2.61 | 227.0 | 1529 | -1958 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.8352778 |
| 001101 | 1438 | T | 4.0 | 0.30 | 36.96 | 2.61 | 227.0 | 1529 | -1958 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.8352778 |
| 001101 | 1439 | T | 4.0 | 0.30 | 40.96 | 2.90 | 227.0 | 799 | -1926 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 1.177778 |
| 001101 | 1440 | T | 4.0 | 0.30 | 40.96 | 2.90 | 227.0 | 799 | -1926 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 1.177778 |
| 001101 | 1441 | T | 4.0 | 0.30 | 24.73 | 1.75 | 227.0 | 1168 | -2228 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.6888889 |
| 001101 | 1442 | T | 4.0 | 0.30 | 24.73 | 1.75 | 227.0 | 1168 | -2228 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.6888889 |
| 001101 | 1443 | T | 8.0 | 0.28 | 5.00 | 0.0065 | 90.2 | 1168 | -2229 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0020000 |
| 001101 | 1444 | T | 4.0 | 0.30 | 0.070 | 0.0047 | 90.2 | 1168 | -2229 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0010000 |
| 001101 | 1445 | T | 4.0 | 0.30 | 0.070 | 0.0047 | 90.2 | 1168 | -2229 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0010000 |
| 001101 | 1449 | T | 4.0 | 0.30 | 0.070 | 0.0047 | 90.2 | 1168 | -2229 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0010000 |
| 001101 | 1450 | T | 4.0 | 0.30 | 0.070 | 0.0047 | 90.2 | 1168 | -2229 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0010000 |
| 001101 | 6416 | P2 | 2.0 | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 2296 | 869 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0880394 |
| 001101 | 6417 | P2 | 2.0 | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 3188 | 694 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0034949 |
| 001101 | 6474 | P1 | 1.0 | | | | 25.0 | 1774 | -3203 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0776000 |
| 001101 | 6475 | P1 | 1.0 | | | | 25.0 | 2418 | -3211 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0776000 |
| 001101 | 6476 | P1 | 1.0 | | | | 25.0 | 2219 | -3464 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0776000 |
| 001101 | 6477 | P1 | 1.0 | | | | 25.0 | 1892 | -3463 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0776000 |
| 001101 | 6478 | P1 | 2.0 | | | | 30.0 | 1892 | -3468 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0016630 |
| 001101 | 6479 | P1 | 2.0 | | | | 30.0 | 1892 | -3468 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0016630 |
| 001101 | 6480 | P1 | 2.0 | | | | 30.0 | 1892 | -3469 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0016630 |
| 001101 | 6481 | P1 | 2.0 | | | | 30.0 | 1892 | -3470 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0016630 |
| 001101 | 6482 | P1 | 2.0 | | | | 30.0 | 1892 | -3471 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0016630 |
| 001101 | 6483 | P1 | 2.0 | | | | 30.0 | 1892 | -3472 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0016630 |
| 001101 | 6484 | P1 | 2.0 | | | | 30.0 | 1892 | -3473 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0016630 |
| 001101 | 6485 | P1 | 2.0 | | | | 30.0 | 1892 | -3474 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0016630 |
| 001101 | 6486 | P1 | 2.0 | | | | 30.0 | 1892 | -3475 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0016630 |
| 001101 | 6487 | P1 | 2.0 | | | | 30.0 | 1892 | -3476 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0016630 |
| 001101 | 6488 | P1 | 2.0 | | | | 30.0 | 1892 | -3477 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0016630 |
| 001101 | 6489 | P1 | 2.0 | | | | 30.0 | 1892 | -3478 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0016630 |
| 001101 | 6490 | P1 | 2.0 | | | | 30.0 | 1892 | -3479 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0016630 |
| 001101 | 6491 | P1 | 2.0 | | | | 30.0 | 1892 | -3480 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0014780 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актюбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| | | | | | | | |
|---|-----------|--------|----------|-----|---------------|----------|--------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | |
| ~~~~~ Источники ~~~~~ | | | | | | | |
| Номер\п/п- | Код<об-п> | Ис<ис> | М | Тип | См [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] |
| 1 | 001101 | 1306 | 0.060000 | T | 0.026562 | 8.16 | 61.6 |
| 2 | 001101 | 1307 | 0.060000 | T | 0.103973 | 1.32 | 27.6 |
| 3 | 001101 | 1316 | 1.473613 | T | 0.011027 | 11.15 | 354.5 |
| 4 | 001101 | 1320 | 1.316353 | T | 0.010041 | 10.95 | 351.0 |
| 5 | 001101 | 1324 | 2.315697 | T | 0.017328 | 11.15 | 354.5 |
| 6 | 001101 | 1328 | 0.291056 | T | 0.089966 | 4.80 | 66.1 |
| 7 | 001101 | 1347 | 0.516667 | T | 0.070742 | 26.39 | 110.8 |
| 8 | 001101 | 1348 | 1.986790 | T | 0.015156 | 10.95 | 351.0 |
| 9 | 001101 | 1349 | 1.023830 | T | 0.007810 | 10.95 | 351.0 |
| 10 | 001101 | 1351 | 0.516667 | T | 0.041199 | 17.59 | 135.7 |
| 11 | 001101 | 1352 | 1.428938 | T | 0.088637 | 58.24 | 164.6 |
| 12 | 001101 | 1353 | 1.282677 | T | 0.079565 | 58.24 | 164.6 |
| 13 | 001101 | 1354 | 0.516667 | T | 0.070742 | 26.39 | 110.8 |
| 14 | 001101 | 1384 | 0.189444 | T | 0.072072 | 3.97 | 59.4 |
| 15 | 001101 | 1385 | 0.189444 | T | 0.072072 | 3.97 | 59.4 |
| 16 | 001101 | 1386 | 0.835278 | T | 0.075528 | 7.93 | 121.5 |
| 17 | 001101 | 1387 | 1.177778 | T | 0.096098 | 8.79 | 127.9 |
| 18 | 001101 | 1388 | 0.688889 | T | 0.089342 | 5.50 | 98.9 |
| 19 | 001101 | 1395 | 0.263500 | T | 0.083972 | 1.62 | 58.3 |
| 20 | 001101 | 1396 | 0.228194 | T | 0.064206 | 1.63 | 63.2 |
| 21 | 001101 | 1397 | 0.272111 | T | 0.089569 | 1.63 | 57.8 |
| 22 | 001101 | 1398 | 0.183417 | T | 0.060411 | 1.60 | 56.8 |
| 23 | 001101 | 1399 | 0.202361 | T | 0.062847 | 1.63 | 59.7 |
| 24 | 001101 | 1400 | 0.263500 | T | 0.089612 | 1.62 | 56.2 |
| 25 | 001101 | 1401 | 0.221306 | T | 0.066471 | 1.66 | 62.1 |
| 26 | 001101 | 1402 | 0.263500 | T | 0.089612 | 1.62 | 56.2 |
| 27 | 001101 | 1403 | 0.198056 | T | 0.067354 | 1.62 | 56.2 |
| 28 | 001101 | 1404 | 0.190306 | T | 0.064719 | 1.62 | 56.2 |
| 29 | 001101 | 1405 | 0.250583 | T | 0.070513 | 1.63 | 63.2 |
| 30 | 001101 | 1406 | 0.228194 | T | 0.064206 | 1.63 | 63.2 |
| 31 | 001101 | 1407 | 0.126756 | T | 0.232427 | 1.13 | 23.8 |
| 32 | 001101 | 1408 | 0.291056 | T | 0.413752 | 1.55 | 30.0 |
| 33 | 001101 | 1409 | 0.291056 | T | 0.413752 | 1.55 | 30.0 |

| | | | | | | | |
|----|-------------|----------|----|--|----------|-------|-------|
| 34 | 001101 1410 | 0.291056 | T | | 0.413752 | 1.55 | 30.0 |
| 35 | 001101 1411 | 0.835278 | T | | 0.530496 | 1.33 | 42.8 |
| 36 | 001101 1412 | 0.590722 | T | | 0.614178 | 1.08 | 32.3 |
| 37 | 001101 1413 | 0.694056 | T | | 0.070191 | 13.87 | 120.5 |
| 38 | 001101 1414 | 0.694056 | T | | 0.070191 | 13.87 | 120.5 |
| 39 | 001101 1415 | 0.682000 | T | | 0.202528 | 4.72 | 70.3 |
| 40 | 001101 1416 | 0.682000 | T | | 0.202528 | 4.72 | 70.3 |
| 41 | 001101 1417 | 0.682000 | T | | 0.202528 | 4.72 | 70.3 |
| 42 | 001101 1418 | 0.682000 | T | | 0.202528 | 4.72 | 70.3 |
| 43 | 001101 1419 | 0.430556 | T | | 0.293689 | 1.23 | 42.0 |
| 44 | 001101 1420 | 0.430556 | T | | 0.293689 | 1.23 | 42.0 |
| 45 | 001101 1421 | 0.430556 | T | | 0.293689 | 1.23 | 42.0 |
| 46 | 001101 1422 | 0.430556 | T | | 0.293689 | 1.23 | 42.0 |
| 47 | 001101 1423 | 0.688889 | T | | 0.046794 | 20.65 | 147.1 |
| 48 | 001101 1424 | 0.516667 | T | | 0.070191 | 10.33 | 104.0 |
| 49 | 001101 1425 | 0.516667 | T | | 0.070191 | 10.33 | 104.0 |
| 50 | 001101 1426 | 0.172222 | T | | 0.322822 | 0.90 | 23.0 |
| 51 | 001101 1427 | 0.299667 | T | | 0.088990 | 4.72 | 70.3 |
| 52 | 001101 1428 | 0.291056 | T | | 0.522909 | 0.91 | 23.5 |
| 53 | 001101 1429 | 0.164000 | T | | 0.048702 | 4.72 | 70.3 |
| 54 | 001101 1430 | 0.215278 | T | | 0.409755 | 1.42 | 24.9 |
| 55 | 001101 1431 | 0.300000 | T | | 3.020848 | 0.59 | 9.6 |
| 56 | 001101 1432 | 0.300000 | T | | 3.020848 | 0.59 | 9.6 |
| 57 | 001101 1433 | 0.300000 | T | | 3.020848 | 0.59 | 9.6 |
| 58 | 001101 1434 | 0.044000 | T | | 1.061481 | 0.53 | 5.9 |
| 59 | 001101 1435 | 0.044000 | T | | 1.061481 | 0.53 | 5.9 |
| 60 | 001101 1436 | 0.303111 | T | | 0.108927 | 10.05 | 68.4 |
| 61 | 001101 1437 | 0.835278 | T | | 0.075528 | 7.93 | 121.5 |
| 62 | 001101 1438 | 0.835278 | T | | 0.075528 | 7.93 | 121.5 |
| 63 | 001101 1439 | 1.177778 | T | | 0.096098 | 8.79 | 127.9 |
| 64 | 001101 1440 | 1.177778 | T | | 0.096098 | 8.79 | 127.9 |
| 65 | 001101 1441 | 0.688889 | T | | 0.089342 | 5.50 | 98.9 |
| 66 | 001101 1442 | 0.688889 | T | | 0.089342 | 5.50 | 98.9 |
| 67 | 001101 1443 | 0.002000 | T | | 0.002604 | 0.50 | 20.1 |
| 68 | 001101 1444 | 0.001000 | T | | 0.006509 | 0.50 | 10.1 |
| 69 | 001101 1445 | 0.001000 | T | | 0.006509 | 0.50 | 10.1 |
| 70 | 001101 1449 | 0.001000 | T | | 0.006509 | 0.50 | 10.1 |
| 71 | 001101 1450 | 0.001000 | T | | 0.006509 | 0.50 | 10.1 |
| 72 | 001101 6416 | 0.088039 | P2 | | 2.973438 | 0.50 | 5.0 |
| 73 | 001101 6417 | 0.003495 | P2 | | 0.118037 | 0.50 | 5.0 |
| 74 | 001101 6474 | 0.077600 | P1 | | 0.554320 | 0.50 | 11.4 |
| 75 | 001101 6475 | 0.077600 | P1 | | 0.554320 | 0.50 | 11.4 |
| 76 | 001101 6476 | 0.077600 | P1 | | 0.554320 | 0.50 | 11.4 |
| 77 | 001101 6477 | 0.077600 | P1 | | 0.554320 | 0.50 | 11.4 |
| 78 | 001101 6478 | 0.001663 | P1 | | 0.011879 | 0.50 | 11.4 |
| 79 | 001101 6479 | 0.001663 | P1 | | 0.011879 | 0.50 | 11.4 |
| 80 | 001101 6480 | 0.001663 | P1 | | 0.011879 | 0.50 | 11.4 |
| 81 | 001101 6481 | 0.001663 | P1 | | 0.011879 | 0.50 | 11.4 |
| 82 | 001101 6482 | 0.001663 | P1 | | 0.011879 | 0.50 | 11.4 |
| 83 | 001101 6483 | 0.001663 | P1 | | 0.011879 | 0.50 | 11.4 |
| 84 | 001101 6484 | 0.001663 | P1 | | 0.011879 | 0.50 | 11.4 |
| 85 | 001101 6485 | 0.001663 | P1 | | 0.011879 | 0.50 | 11.4 |
| 86 | 001101 6486 | 0.001663 | P1 | | 0.011879 | 0.50 | 11.4 |
| 87 | 001101 6487 | 0.001663 | P1 | | 0.011879 | 0.50 | 11.4 |
| 88 | 001101 6488 | 0.001663 | P1 | | 0.011879 | 0.50 | 11.4 |
| 89 | 001101 6489 | 0.001663 | P1 | | 0.011879 | 0.50 | 11.4 |
| 90 | 001101 6490 | 0.001663 | P1 | | 0.011879 | 0.50 | 11.4 |
| 91 | 001101 6491 | 0.001478 | P1 | | 0.010558 | 0.50 | 11.4 |

Суммарный Мq = 36.889546 г/с

Сумма См по всем источникам = 25.554071 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.92 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.92 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина (по X)= 19152, ширина (по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -2378.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.2171252 доли ПДКмр |
| | | 1.0856259 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 128 град.
и скорости ветра 1.33 м/с

Всего источников: 91. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|---------|----------------|----------|-------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) | ---С[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M ---- |
| 1 | 001101 1416 | T | 0.6820 | 0.038978 | 18.0 | 18.0 | 0.057152830 |
| 2 | 001101 1419 | T | 0.4306 | 0.023325 | 10.7 | 28.7 | 0.054174416 |
| 3 | 001101 1415 | T | 0.6820 | 0.023310 | 10.7 | 39.4 | 0.034178846 |
| 4 | 001101 1418 | T | 0.6820 | 0.022631 | 10.4 | 49.9 | 0.033183884 |



| |
|---|
| 5 001101 1427 Т 0.2997 0.016749 7.7 57.6 0.055892624 |
| 6 001101 1420 Т 0.4306 0.016064 7.4 65.0 0.037308782 |
| 7 001101 1421 Т 0.4306 0.010428 4.8 69.8 0.024220575 |
| 8 001101 1429 Т 0.1640 0.008659 4.0 73.8 0.052796736 |
| 9 001101 1426 Т 0.1722 0.008021 3.7 77.5 0.046576485 |
| 10 001101 1384 Т 0.1894 0.007741 3.6 81.0 0.040861510 |
| 11 001101 1424 Т 0.5167 0.006776 3.1 84.1 0.013114079 |
| 12 001101 1425 Т 0.5167 0.006546 3.0 87.2 0.012669294 |
| 13 001101 1422 Т 0.4306 0.006148 2.8 90.0 0.014279128 |
| 14 001101 1417 Т 0.6820 0.005355 2.5 92.4 0.007851387 |
| 15 001101 1414 Т 0.6941 0.005300 2.4 94.9 0.007635859 |
| 16 001101 1385 Т 0.1894 0.004873 2.2 97.1 0.025724946 |
| В сумме = 0.210904 97.1 |
| Суммарный вклад остальных = 0.006221 2.9 |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:38

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| |
|---|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6256: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6253: |
| x= | 2501: | 2550: | 2600: | 2650: | 2699: | 2749: | 2799: | 2848: | 2898: | 2948: | 2997: | 3047: | 3097: | 3146: |
| Qc : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| Cc : | 0.070: | 0.070: | 0.069: | 0.069: | 0.068: | 0.067: | 0.067: | 0.066: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.066: |
| y= | 6253: | 6253: | 6253: | 6253: | 6253: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6251: | 6251: |
| x= | 3246: | 3295: | 3345: | 3395: | 3444: | 3494: | 3544: | 3593: | 3643: | 3693: | 3742: | 3792: | 3842: | 3891: |
| Qc : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: |
| Cc : | 0.068: | 0.069: | 0.071: | 0.073: | 0.075: | 0.077: | 0.078: | 0.079: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.078: | 0.076: |
| y= | 6251: | 6251: | 6251: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6249: | 6249: | 6249: | 6249: | 6249: |
| x= | 3990: | 4040: | 4090: | 4139: | 4189: | 4239: | 4288: | 4338: | 4388: | 4437: | 4487: | 4537: | 4586: | 4636: |
| Qc : | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: |
| Cc : | 0.075: | 0.073: | 0.071: | 0.069: | 0.067: | 0.065: | 0.064: | 0.062: | 0.061: | 0.060: | 0.059: | 0.059: | 0.058: | 0.057: |
| y= | 6249: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6246: |
| x= | 4735: | 4785: | 4835: | 4884: | 4934: | 4984: | 5033: | 5083: | 5133: | 5182: | 5232: | 5282: | 5331: | 5430: |
| Qc : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Cc : | 0.057: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.053: |
| y= | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6244: | 6244: | 6244: |
| x= | 5480: | 5530: | 5579: | 5629: | 5679: | 5728: | 5778: | 5828: | 5877: | 5927: | 5977: | 6026: | 6076: | 6126: |
| Qc : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Cc : | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.051: | 0.051: | 0.051: |
| y= | 6244: | 6244: | 6244: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6242: | 6242: | 6242: | 6242: |
| x= | 6225: | 6275: | 6324: | 6374: | 6424: | 6473: | 6523: | 6573: | 6622: | 6672: | 6722: | 6771: | 6821: | 6870: |
| Qc : | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Cc : | 0.051: | 0.051: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.048: |
| y= | 6242: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6236: | 6231: | 6226: | 6209: | 6193: | 6177: | 6152: | 6126: |
| x= | 6970: | 7019: | 7069: | 7119: | 7168: | 7218: | 7268: | 7305: | 7343: | 7381: | 7416: | 7451: | 7486: | 7521: |
| Qc : | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc : | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: |
| y= | 6101: | 6067: | 6033: | 6000: | 5966: | 5932: | 5894: | 5856: | 5819: | 5781: | 5736: | 5692: | 5647: | 5602: |
| x= | 7592: | 7614: | 7637: | 7660: | 7682: | 7705: | 7712: | 7720: | 7727: | 7735: | 7738: | 7742: | 7745: | 7748: |
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Cc : | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.049: | 0.049: |
| y= | 5513: | 5468: | 5423: | 5373: | 5324: | 5274: | 5224: | 5175: | 5125: | 5075: | 5026: | 4976: | 4926: | 4877: |
| x= | 7755: | 7758: | 7761: | 7766: | 7771: | 7775: | 7780: | 7785: | 7790: | 7794: | 7799: | 7804: | 7808: | 7813: |
| Qc : | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: |
| Cc : | 0.049: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.053: | 0.053: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 4777: | 4728: | 4678: | 4628: | 4579: | 4529: | 4479: | 4430: | 4380: | 4330: | 4281: | 4231: | 4181: | 4132: | 4082: |
| x= | 7822: | 7827: | 7832: | 7837: | 7841: | 7846: | 7851: | 7855: | 7860: | 7865: | 7869: | 7874: | 7879: | 7884: | 7888: |
| Qc | : 0.011: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.011: |
| Cc | : 0.053: | : 0.053: | : 0.054: | : 0.054: | : 0.054: | : 0.055: | : 0.055: | : 0.055: | : 0.055: | : 0.056: | : 0.056: | : 0.056: | : 0.056: | : 0.057: | : 0.057: |
| y= | 4032: | 3983: | 3933: | 3883: | 3834: | 3784: | 3734: | 3685: | 3635: | 3585: | 3536: | 3486: | 3436: | 3387: | 3337: |
| x= | 7893: | 7898: | 7902: | 7907: | 7912: | 7916: | 7921: | 7926: | 7931: | 7935: | 7940: | 7945: | 7949: | 7954: | 7959: |
| Qc | : 0.011: | : 0.012: | : 0.012: | : 0.012: | : 0.012: | : 0.012: | : 0.012: | : 0.012: | : 0.012: | : 0.012: | : 0.012: | : 0.012: | : 0.012: | : 0.012: | : 0.012: |
| Cc | : 0.057: | : 0.058: | : 0.058: | : 0.058: | : 0.058: | : 0.059: | : 0.059: | : 0.059: | : 0.059: | : 0.060: | : 0.060: | : 0.060: | : 0.060: | : 0.061: | : 0.061: |
| y= | 3287: | 3238: | 3188: | 3138: | 3089: | 3039: | 2989: | 2940: | 2890: | 2840: | 2791: | 2741: | 2691: | 2642: | 2592: |
| x= | 7963: | 7968: | 7973: | 7978: | 7982: | 7987: | 7992: | 7996: | 8001: | 8006: | 8011: | 8015: | 8020: | 8025: | 8029: |
| Qc | : 0.012: | : 0.012: | : 0.012: | : 0.012: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.013: |
| Cc | : 0.062: | : 0.062: | : 0.062: | : 0.062: | : 0.063: | : 0.063: | : 0.063: | : 0.064: | : 0.064: | : 0.064: | : 0.064: | : 0.065: | : 0.065: | : 0.065: | : 0.065: |
| y= | 2542: | 2493: | 2443: | 2393: | 2344: | 2294: | 2244: | 2195: | 2145: | 2095: | 2046: | 1996: | 1946: | 1897: | 1847: |
| x= | 8034: | 8039: | 8043: | 8048: | 8053: | 8058: | 8062: | 8067: | 8072: | 8076: | 8081: | 8086: | 8090: | 8095: | 8100: |
| Qc | : 0.013: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.014: | : 0.014: | : 0.014: | : 0.014: | : 0.014: | : 0.014: |
| Cc | : 0.066: | : 0.066: | : 0.066: | : 0.066: | : 0.067: | : 0.067: | : 0.067: | : 0.067: | : 0.068: | : 0.068: | : 0.068: | : 0.068: | : 0.068: | : 0.069: | : 0.069: |
| y= | 1797: | 1748: | 1698: | 1648: | 1598: | 1549: | 1499: | 1449: | 1400: | 1350: | 1300: | 1251: | 1201: | 1151: | 1102: |
| x= | 8105: | 8109: | 8114: | 8119: | 8123: | 8128: | 8133: | 8137: | 8142: | 8147: | 8152: | 8156: | 8161: | 8166: | 8170: |
| Qc | : 0.014: | : 0.014: | : 0.014: | : 0.014: | : 0.014: | : 0.014: | : 0.014: | : 0.014: | : 0.014: | : 0.014: | : 0.014: | : 0.014: | : 0.014: | : 0.014: | : 0.014: |
| Cc | : 0.069: | : 0.069: | : 0.069: | : 0.070: | : 0.070: | : 0.070: | : 0.070: | : 0.071: | : 0.071: | : 0.071: | : 0.071: | : 0.071: | : 0.071: | : 0.072: | : 0.072: |
| y= | 1052: | 1002: | 953: | 903: | 853: | 804: | 754: | 704: | 655: | 605: | 555: | 506: | 456: | 406: | 357: |
| x= | 8175: | 8180: | 8184: | 8189: | 8194: | 8199: | 8203: | 8208: | 8213: | 8217: | 8222: | 8227: | 8231: | 8236: | 8241: |
| Qc | : 0.014: | : 0.014: | : 0.014: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: |
| Cc | : 0.072: | : 0.072: | : 0.072: | : 0.073: | : 0.073: | : 0.073: | : 0.073: | : 0.073: | : 0.073: | : 0.074: | : 0.074: | : 0.074: | : 0.074: | : 0.074: | : 0.074: |
| y= | 307: | 257: | 208: | 158: | 108: | 59: | 9: | -41: | -90: | -140: | -190: | -239: | -289: | -339: | -388: |
| x= | 8246: | 8250: | 8255: | 8260: | 8264: | 8269: | 8274: | 8279: | 8283: | 8288: | 8293: | 8297: | 8302: | 8307: | 8311: |
| Qc | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: |
| Cc | : 0.074: | : 0.075: | : 0.075: | : 0.075: | : 0.075: | : 0.075: | : 0.075: | : 0.075: | : 0.076: | : 0.076: | : 0.076: | : 0.076: | : 0.076: | : 0.076: | : 0.076: |
| y= | -438: | -488: | -537: | -587: | -637: | -686: | -736: | -786: | -835: | -885: | -935: | -984: | -1034: | -1084: | -1133: |
| x= | 8316: | 8321: | 8326: | 8330: | 8335: | 8340: | 8344: | 8349: | 8354: | 8358: | 8363: | 8368: | 8373: | 8377: | 8382: |
| Qc | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: |
| Cc | : 0.076: | : 0.077: | : 0.077: | : 0.077: | : 0.077: | : 0.077: | : 0.077: | : 0.077: | : 0.078: | : 0.078: | : 0.078: | : 0.078: | : 0.078: | : 0.078: | : 0.078: |
| y= | -1183: | -1233: | -1282: | -1332: | -1382: | -1431: | -1481: | -1531: | -1580: | -1630: | -1680: | -1729: | -1779: | -1829: | -1878: |
| x= | 8387: | 8391: | 8396: | 8401: | 8405: | 8410: | 8415: | 8420: | 8424: | 8429: | 8434: | 8438: | 8443: | 8448: | 8452: |
| Qc | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: |
| Cc | : 0.078: | : 0.079: | : 0.079: | : 0.079: | : 0.079: | : 0.079: | : 0.079: | : 0.079: | : 0.079: | : 0.079: | : 0.080: | : 0.080: | : 0.080: | : 0.080: | : 0.080: |
| y= | -1928: | -1978: | -2027: | -2077: | -2127: | -2176: | -2226: | -2276: | -2325: | -2375: | -2425: | -2474: | -2524: | -2574: | -2623: |
| x= | 8457: | 8462: | 8467: | 8471: | 8476: | 8481: | 8485: | 8490: | 8495: | 8499: | 8504: | 8509: | 8514: | 8518: | 8523: |
| Qc | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.017: | : 0.017: | : 0.017: | : 0.017: | : 0.017: | : 0.017: | : 0.017: | : 0.017: |
| Cc | : 0.080: | : 0.081: | : 0.081: | : 0.081: | : 0.082: | : 0.082: | : 0.082: | : 0.083: | : 0.083: | : 0.084: | : 0.084: | : 0.085: | : 0.085: | : 0.086: | : 0.087: |
| y= | -2673: | -2723: | -2772: | -2822: | -2872: | -2922: | -2971: | -3021: | -3071: | -3120: | -3170: | -3220: | -3269: | -3319: | -3369: |
| x= | 8528: | 8532: | 8537: | 8542: | 8547: | 8551: | 8556: | 8561: | 8565: | 8570: | 8575: | 8579: | 8584: | 8589: | 8594: |
| Qc | : 0.017: | : 0.018: | : 0.018: | : 0.018: | : 0.018: | : 0.018: | : 0.018: | : 0.018: | : 0.018: | : 0.018: | : 0.019: | : 0.019: | : 0.019: | : 0.019: | : 0.019: |
| Cc | : 0.087: | : 0.088: | : 0.088: | : 0.089: | : 0.089: | : 0.090: | : 0.091: | : 0.091: | : 0.092: | : 0.092: | : 0.093: | : 0.093: | : 0.094: | : 0.094: | : 0.094: |
| y= | -3418: | -3468: | -3518: | -3567: | -3617: | -3667: | -3716: | -3766: | -3816: | -3865: | -3915: | -3965: | -4014: | -4064: | -4114: |
| x= | 8598: | 8603: | 8608: | 8612: | 8617: | 8622: | 8626: | 8631: | 8636: | 8641: | 8645: | 8650: | 8655: | 8659: | 8664: |
| Qc | : 0.019: | : 0.019: | : 0.019: | : 0.019: | : 0.019: | : 0.019: | : 0.019: | : 0.019: | : 0.019: | : 0.019: | : 0.018: | : 0.018: | : 0.018: | : 0.018: | : 0.018: |
| Cc | : 0.094: | : 0.094: | : 0.094: | : 0.094: | : 0.094: | : 0.094: | : 0.094: | : 0.093: | : 0.093: | : 0.093: | : 0.092: | : 0.092: | : 0.091: | : 0.090: | : 0.090: |
| y= | -4163: | -4213: | -4263: | -4312: | -4362: | -4412: | -4461: | -4511: | -4561: | -4610: | -4660: | -4710: | -4759: | -4809: | -4859: |
| x= | 8669: | 8673: | 8678: | 8683: | 8688: | 8692: | 8697: | 8702: | 8706: | 8711: | 8716: | 8720: | 8725: | 8730: | 8735: |
| Qc | : 0.018: | : 0.018: | : 0.018: | : 0.017: | : 0.017: | : 0.017: | : 0.017: | : 0.017: | : 0.017: | : 0.017: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: |
| Cc | : 0.089: | : 0.089: | : 0.088: | : 0.087: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.085: | : 0.084: | : 0.083: | : 0.083: | : 0.082: | : 0.081: | : 0.080: | : 0.080: | : 0.079: |
| y= | -4908: | -4958: | -5008: | -5057: | -5107: | -5157: | -5206: | -5256: | -5306: | -5355: | -5405: | -5455: | -5504: | -5554: | -5604: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 8739: | 8744: | 8749: | 8753: | 8758: | 8763: | 8767: | 8772: | 8777: | 8782: | 8786: | 8791: | 8796: | 8800: | 8805: |
| Qc : | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| Cc : | 0.078: | 0.078: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: |
| y= | -5653: | -5703: | -5753: | -5802: | -5852: | -5902: | -5949: | -5996: | -6026: | -6055: | -6099: | -6144: | -6187: | -6230: | -6260: |
| x= | 8810: | 8815: | 8819: | 8824: | 8829: | 8833: | 8836: | 8839: | 8833: | 8828: | 8812: | 8797: | 8774: | 8750: | 8724: |
| Qc : | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Cc : | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: |
| y= | -6289: | -6319: | -6344: | -6369: | -6394: | -6419: | -6440: | -6460: | -6481: | -6502: | -6522: | -6546: | -6570: | -6594: | -6618: |
| x= | 8698: | 8672: | 8637: | 8601: | 8566: | 8530: | 8488: | 8446: | 8403: | 8361: | 8319: | 8275: | 8232: | 8189: | 8146: |
| Qc : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| Cc : | 0.071: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.074: | 0.074: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: |
| y= | -6643: | -6667: | -6691: | -6715: | -6739: | -6763: | -6787: | -6811: | -6835: | -6859: | -6884: | -6908: | -6932: | -6956: | -6980: |
| x= | 8102: | 8059: | 8016: | 7973: | 7930: | 7886: | 7843: | 7800: | 7757: | 7713: | 7670: | 7627: | 7584: | 7540: | 7497: |
| Qc : | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc : | 0.075: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.080: |
| y= | -7004: | -7028: | -7052: | -7076: | -7100: | -7124: | -7149: | -7173: | -7197: | -7221: | -7245: | -7269: | -7293: | -7317: | -7341: |
| x= | 7454: | 7411: | 7367: | 7324: | 7281: | 7238: | 7194: | 7151: | 7108: | 7065: | 7022: | 6978: | 6935: | 6892: | 6849: |
| Qc : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| Cc : | 0.080: | 0.080: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.083: | 0.083: | 0.083: | 0.084: | 0.084: |
| y= | -7365: | -7389: | -7414: | -7438: | -7462: | -7486: | -7510: | -7534: | -7558: | -7582: | -7606: | -7630: | -7655: | -7679: | -7703: |
| x= | 6805: | 6762: | 6719: | 6676: | 6632: | 6589: | 6546: | 6503: | 6459: | 6416: | 6373: | 6330: | 6286: | 6243: | 6200: |
| Qc : | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| Cc : | 0.084: | 0.084: | 0.084: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: |
| y= | -7727: | -7751: | -7775: | -7799: | -7823: | -7847: | -7871: | -7895: | -7920: | -7944: | -7968: | -7992: | -8016: | -8040: | -8064: |
| x= | 6157: | 6114: | 6070: | 6027: | 5984: | 5941: | 5897: | 5854: | 5811: | 5768: | 5724: | 5681: | 5638: | 5595: | 5551: |
| Qc : | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| Cc : | 0.087: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: |
| y= | -8088: | -8111: | -8135: | -8159: | -8183: | -8207: | -8230: | -8254: | -8278: | -8302: | -8326: | -8350: | -8374: | -8398: | -8422: |
| x= | 5507: | 5464: | 5420: | 5376: | 5333: | 5289: | 5245: | 5202: | 5158: | 5114: | 5071: | 5028: | 4984: | 4941: | 4897: |
| Qc : | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| Cc : | 0.090: | 0.090: | 0.090: | 0.090: | 0.090: | 0.090: | 0.090: | 0.090: | 0.090: | 0.090: | 0.090: | 0.090: | 0.091: | 0.091: | 0.091: |
| y= | -8349: | -8373: | -8397: | -8421: | -8445: | -8469: | -8493: | -8517: | -8541: | -8565: | -8589: | -8613: | -8637: | -8661: | -8685: |
| x= | 4889: | 4851: | 4812: | 4774: | 4736: | 4698: | 4660: | 4622: | 4584: | 4546: | 4508: | 4470: | 4432: | 4394: | 4356: |
| Qc : | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Cc : | 0.091: | 0.092: | 0.092: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.094: | 0.094: | 0.095: | 0.095: | 0.096: | 0.096: | 0.097: | 0.098: | 0.099: |
| y= | -8106: | -8082: | -8059: | -8036: | -8013: | -7990: | -7967: | -7944: | -7921: | -7898: | -7875: | -7852: | -7828: | -7805: | -7782: |
| x= | 4286: | 4241: | 4197: | 4153: | 4109: | 4065: | 4020: | 3976: | 3932: | 3888: | 3844: | 3799: | 3755: | 3711: | 3667: |
| Qc : | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.022: |
| Cc : | 0.100: | 0.100: | 0.101: | 0.102: | 0.102: | 0.103: | 0.104: | 0.105: | 0.105: | 0.106: | 0.107: | 0.108: | 0.108: | 0.109: | 0.110: |
| y= | -7759: | -7736: | -7713: | -7690: | -7667: | -7644: | -7621: | -7598: | -7575: | -7551: | -7528: | -7505: | -7482: | -7459: | -7436: |
| x= | 3623: | 3578: | 3534: | 3490: | 3446: | 3402: | 3357: | 3313: | 3269: | 3225: | 3181: | 3136: | 3092: | 3048: | 3004: |
| Qc : | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: |
| Cc : | 0.111: | 0.112: | 0.112: | 0.113: | 0.114: | 0.115: | 0.116: | 0.117: | 0.118: | 0.119: | 0.120: | 0.121: | 0.122: | 0.123: | 0.124: |
| y= | -7413: | -7390: | -7367: | -7344: | -7321: | -7297: | -7274: | -7251: | -7228: | -7205: | -7182: | -7159: | -7136: | -7113: | -7090: |
| x= | 2960: | 2915: | 2871: | 2827: | 2783: | 2739: | 2694: | 2650: | 2606: | 2562: | 2518: | 2474: | 2429: | 2385: | 2341: |
| Qc : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |
| Cc : | 0.125: | 0.126: | 0.127: | 0.128: | 0.130: | 0.131: | 0.132: | 0.133: | 0.134: | 0.135: | 0.136: | 0.137: | 0.139: | 0.140: | 0.141: |
| y= | -7067: | -7043: | -7020: | -6997: | -6974: | -6951: | -6928: | -6905: | -6882: | -6859: | -6836: | -6813: | -6789: | -6766: | -6743: |
| x= | 2297: | 2253: | 2208: | 2164: | 2120: | 2076: | 2032: | 1987: | 1943: | 1899: | 1855: | 1811: | 1766: | 1722: | 1678: |
| Qc : | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: |
| Cc : | 0.142: | 0.143: | 0.144: | 0.145: | 0.146: | 0.147: | 0.148: | 0.149: | 0.150: | 0.151: | 0.152: | 0.153: | 0.154: | 0.155: | 0.155: |
| y= | -6720: | -6697: | -6674: | -6651: | -6628: | -6605: | -6582: | -6559: | -6535: | -6512: | -6489: | -6466: | -6443: | -6420: | -6397: |
| x= | 1634: | 1590: | 1545: | 1501: | 1457: | 1413: | 1369: | 1324: | 1280: | 1236: | 1192: | 1148: | 1103: | 1059: | 1015: |
| Qc : | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |

Cc : 0.156: 0.157: 0.158: 0.158: 0.159: 0.160: 0.160: 0.161: 0.162: 0.162: 0.163: 0.163: 0.163: 0.164: 0.164:

y= -6374: -6351: -6328: -6305: -6282: -6258: -6235: -6212: -6189: -6166: -6143: -6120: -6097: -6074: -6051:
x= 971: 927: 882: 838: 794: 750: 706: 661: 617: 573: 529: 485: 440: 396: 352:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Cc : 0.164: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.165: 0.165:

y= -6028: -6004: -5981: -5958: -5935: -5912: -5889: -5866: -5843: -5820: -5797: -5774: -5750: -5727: -5704:
x= 308: 264: 219: 175: 131: 87: 43: -1: -46: -90: -134: -178: -222: -267: -311:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Cc : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163:

y= -5681: -5658: -5635: -5612: -5589: -5566: -5543: -5520: -5496: -5473: -5450: -5427: -5404: -5381: -5358:
x= -355: -399: -443: -488: -532: -576: -620: -664: -709: -753: -797: -841: -885: -930: -974:
Qc : 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Cc : 0.163: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.161: 0.161: 0.161: 0.160: 0.160: 0.159: 0.159:

y= -5335: -5312: -5289: -5266: -5242: -5219: -5196: -5173: -5150: -5127: -5104: -5081: -5058: -5035: -5012:
x= -1018: -1062: -1106: -1151: -1195: -1239: -1283: -1327: -1372: -1416: -1460: -1504: -1548: -1593: -1637:
Qc : 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.158: 0.158: 0.157: 0.157: 0.156: 0.155: 0.155: 0.154: 0.153: 0.153: 0.152: 0.151: 0.150: 0.149: 0.148:

y= -4989: -4965: -4942: -4919: -4896: -4873: -4850: -4827: -4804: -4781: -4758: -4735: -4711: -4688: -4665:
x= -1681: -1725: -1769: -1814: -1858: -1902: -1946: -1990: -2035: -2079: -2123: -2167: -2211: -2256: -2300:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Cc : 0.147: 0.147: 0.146: 0.145: 0.144: 0.143: 0.142: 0.141: 0.140: 0.139: 0.138: 0.137: 0.136: 0.135: 0.134:

y= -4642: -4619: -4596: -4573: -4550: -4527: -4504: -4481: -4457: -4434: -4411: -4388: -4365: -4342: -4319:
x= -2344: -2388: -2432: -2476: -2521: -2565: -2609: -2653: -2697: -2742: -2786: -2830: -2874: -2918: -2963:
Qc : 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Cc : 0.133: 0.132: 0.131: 0.130: 0.129: 0.128: 0.127: 0.126: 0.125: 0.124: 0.123: 0.122: 0.122: 0.121: 0.120:

y= -4296: -4273: -4250: -4227: -4203: -4180: -4157: -4134: -4111: -4088: -4065: -4042: -4019: -3996: -3973:
x= -3007: -3051: -3095: -3139: -3184: -3228: -3272: -3316: -3360: -3405: -3449: -3493: -3537: -3581: -3626:
Qc : 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:
Cc : 0.119: 0.118: 0.117: 0.116: 0.115: 0.114: 0.113: 0.112: 0.111: 0.110: 0.109: 0.108: 0.108: 0.107: 0.106:

y= -3950: -3926: -3903: -3880: -3857: -3834: -3811: -3788: -3765: -3742: -3719: -3696: -3672: -3649: -3626:
x= -3670: -3714: -3758: -3802: -3847: -3891: -3935: -3979: -4023: -4068: -4112: -4156: -4200: -4244: -4289:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.105: 0.104: 0.103: 0.102: 0.101: 0.101: 0.100: 0.099: 0.098: 0.097: 0.096: 0.096: 0.095: 0.094: 0.093:

y= -3603: -3580: -3557: -3534: -3511: -3488: -3465: -3442: -3418: -3395: -3372: -3349: -3326: -3303: -3280:
x= -4333: -4377: -4421: -4465: -4510: -4554: -4598: -4642: -4686: -4731: -4775: -4819: -4863: -4907: -4951:
Qc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.093: 0.092: 0.091: 0.090: 0.090: 0.089: 0.088: 0.088: 0.087: 0.086: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.083:

y= -3257: -3234: -3211: -3188: -3164: -3141: -3118: -3095: -3072: -3049: -3026: -3003: -2980: -2957: -2934:
x= -4996: -5040: -5084: -5128: -5172: -5217: -5261: -5305: -5349: -5393: -5438: -5482: -5526: -5570: -5614:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076:

y= -2910: -2887: -2864: -2841: -2818: -2795: -2772: -2746: -2720: -2695: -2667: -2639: -2602: -2565: -2530:
x= -5659: -5703: -5747: -5791: -5835: -5880: -5924: -5962: -6001: -6040: -6059: -6078: -6106: -6134: -6145:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:

y= -2496: -2463: -2429: -2395: -2360: -2322: -2283: -2239: -2195: -2155: -2115: -2073: -2032: -2001: -1971:
x= -6156: -6166: -6175: -6181: -6186: -6188: -6189: -6181: -6172: -6157: -6142: -6119: -6095: -6066: -6036:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072:

y= -1940: -1908: -1876: -1843: -1811: -1776: -1741: -1705: -1670: -1635: -1600: -1565: -1530: -1495: -1460:
x= -6007: -5971: -5935: -5899: -5863: -5828: -5792: -5757: -5721: -5686: -5650: -5615: -5579: -5544: -5508:
Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
Cc : 0.072: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078:

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -1425: | -1390: | -1355: | -1320: | -1285: | -1249: | -1214: | -1179: | -1144: | -1109: | -1074: | -1039: | -1004: | -969: | -934: |
| x= | -5473: | -5437: | -5402: | -5366: | -5331: | -5295: | -5260: | -5224: | -5189: | -5153: | -5118: | -5082: | -5047: | -5011: | -4976: |
| Qc | : 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| Cc | : 0.078: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.080: | 0.080: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.083: | 0.083: | 0.084: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -899: | -864: | -829: | -794: | -758: | -723: | -688: | -653: | -618: | -583: | -548: | -513: | -478: | -443: | -408: |
| x= | -4940: | -4905: | -4869: | -4834: | -4798: | -4763: | -4727: | -4692: | -4656: | -4621: | -4585: | -4550: | -4514: | -4479: | -4443: |
| Qc | : 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| Cc | : 0.084: | 0.084: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.087: | 0.087: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.089: | 0.089: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -373: | -338: | -303: | -267: | -232: | -197: | -162: | -127: | -92: | -57: | -22: | 13: | 48: | 83: | 118: |
| x= | -4408: | -4372: | -4337: | -4301: | -4266: | -4230: | -4195: | -4159: | -4124: | -4088: | -4053: | -4017: | -3982: | -3946: | -3911: |
| Qc | : 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: |
| Cc | : 0.090: | 0.090: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.093: | 0.093: | 0.094: | 0.094: | 0.095: | 0.095: | 0.096: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 153: | 188: | 224: | 259: | 294: | 329: | 364: | 399: | 434: | 469: | 504: | 539: | 574: | 609: | 644: |
| x= | -3876: | -3840: | -3805: | -3769: | -3734: | -3698: | -3663: | -3627: | -3592: | -3556: | -3521: | -3485: | -3450: | -3414: | -3379: |
| Qc | : 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Cc | : 0.096: | 0.097: | 0.097: | 0.098: | 0.098: | 0.099: | 0.099: | 0.099: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.101: | 0.101: | 0.101: | 0.102: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 679: | 715: | 750: | 785: | 820: | 855: | 890: | 925: | 960: | 995: | 1030: | 1065: | 1100: | 1135: | 1171: |
| x= | -3343: | -3308: | -3272: | -3237: | -3201: | -3166: | -3130: | -3095: | -3059: | -3024: | -2988: | -2953: | -2917: | -2882: | -2846: |
| Qc | : 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: |
| Cc | : 0.102: | 0.102: | 0.102: | 0.103: | 0.103: | 0.103: | 0.103: | 0.104: | 0.104: | 0.104: | 0.104: | 0.104: | 0.104: | 0.105: | 0.105: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 1206: | 1241: | 1276: | 1311: | 1346: | 1381: | 1416: | 1451: | 1486: | 1521: | 1556: | 1591: | 1626: | 1662: | 1697: |
| x= | -2811: | -2775: | -2740: | -2704: | -2669: | -2633: | -2598: | -2562: | -2527: | -2491: | -2456: | -2420: | -2385: | -2349: | -2314: |
| Qc | : 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: |
| Cc | : 0.105: | 0.105: | 0.105: | 0.105: | 0.105: | 0.105: | 0.105: | 0.105: | 0.105: | 0.105: | 0.105: | 0.105: | 0.105: | 0.105: | 0.105: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 1732: | 1767: | 1802: | 1837: | 1872: | 1907: | 1942: | 1977: | 2012: | 2047: | 2082: | 2117: | 2153: | 2188: | 2223: |
| x= | -2278: | -2243: | -2207: | -2172: | -2136: | -2101: | -2065: | -2030: | -1994: | -1959: | -1923: | -1888: | -1853: | -1817: | -1782: |
| Qc | : 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: |
| Cc | : 0.105: | 0.105: | 0.105: | 0.104: | 0.104: | 0.104: | 0.104: | 0.104: | 0.104: | 0.103: | 0.103: | 0.103: | 0.103: | 0.102: | 0.102: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 2258: | 2293: | 2328: | 2363: | 2398: | 2433: | 2468: | 2503: | 2538: | 2573: | 2608: | 2644: | 2679: | 2714: | 2749: |
| x= | -1746: | -1711: | -1675: | -1640: | -1604: | -1569: | -1533: | -1498: | -1462: | -1427: | -1391: | -1356: | -1320: | -1285: | -1249: |
| Qc | : 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: |
| Cc | : 0.102: | 0.102: | 0.101: | 0.101: | 0.101: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.099: | 0.099: | 0.099: | 0.098: | 0.098: | 0.097: | 0.097: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 2784: | 2819: | 2854: | 2889: | 2924: | 2959: | 2994: | 3029: | 3064: | 3099: | 3135: | 3170: | 3205: | 3240: | 3275: |
| x= | -1214: | -1178: | -1143: | -1107: | -1072: | -1036: | -1001: | -965: | -930: | -894: | -859: | -823: | -788: | -752: | -717: |
| Qc | : 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| Cc | : 0.097: | 0.096: | 0.096: | 0.096: | 0.095: | 0.095: | 0.094: | 0.094: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.092: | 0.092: | 0.091: | 0.091: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3310: | 3345: | 3380: | 3415: | 3450: | 3485: | 3520: | 3555: | 3591: | 3626: | 3661: | 3696: | 3731: | 3766: | 3801: |
| x= | -681: | -646: | -610: | -575: | -539: | -504: | -468: | -433: | -397: | -362: | -326: | -291: | -255: | -220: | -184: |
| Qc | : 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| Cc | : 0.091: | 0.090: | 0.090: | 0.089: | 0.089: | 0.088: | 0.088: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.086: | 0.086: | 0.085: | 0.085: | 0.084: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3836: | 3871: | 3906: | 3941: | 3976: | 4011: | 4046: | 4082: | 4117: | 4152: | 4187: | 4222: | 4257: | 4292: | 4327: |
| x= | -149: | -113: | -78: | -42: | -7: | 29: | 64: | 100: | 135: | 171: | 206: | 241: | 277: | 312: | 348: |
| Qc | : 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc | : 0.084: | 0.084: | 0.083: | 0.083: | 0.082: | 0.082: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.080: | 0.080: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.078: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4362: | 4397: | 4432: | 4467: | 4502: | 4537: | 4573: | 4608: | 4643: | 4678: | 4713: | 4748: | 4783: | 4818: | 4853: |
| x= | 383: | 419: | 454: | 490: | 525: | 561: | 596: | 632: | 667: | 703: | 738: | 774: | 809: | 845: | 880: |
| Qc | : 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| Cc | : 0.078: | 0.078: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.073: | 0.073: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4888: | 4923: | 4958: | 4993: | 5028: | 5064: | 5099: | 5134: | 5169: | 5204: | 5239: | 5274: | 5309: | 5344: | 5379: |
| x= | 916: | 951: | 987: | 1022: | 1058: | 1093: | 1129: | 1164: | 1200: | 1235: | 1271: | 1306: | 1342: | 1377: | 1413: |
| Qc | : 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Cc | : 0.073: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 5414: | 5449: | 5484: | 5519: | 5555: | 5590: | 5625: | 5660: | 5695: | 5730: | 5765: | 5800: | 5835: | 5870: | 5905: |
| x= | 1448: | 1484: | 1519: | 1555: | 1590: | 1626: | 1661: | 1697: | 1732: | 1768: | 1803: | 1839: | 1874: | 1910: | 1945: |


```

-----:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070:
-----:

y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:
-----:
x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:
-----:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
-----:

```

```

y= 6253:
-----:
x= 2479:
-----:
Qc : 0.014:
Cc : 0.070:
-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 573.1 м, Y= -6166.1 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0331526 доли ПДКмр |
| | 0.1657629 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 18 град.
и скорости ветра 1.98 м/с
Всего источников: 91. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. | Кэф.влияния |
|-------|-------------|---------|-----------------------------|----------|----------|------|-------------|
| И | ОБ-П>-Ис> | М- (Мг) | С[доли ПДК] | б=С/М | | | |
| 1 | 001101 1412 | T | 0.5907 | 0.001416 | 4.3 | 4.3 | 0.002396300 |
| 2 | 001101 1411 | T | 0.8353 | 0.001033 | 3.1 | 7.4 | 0.001236855 |
| 3 | 001101 1419 | T | 0.4306 | 0.000968 | 2.9 | 10.3 | 0.002247414 |
| 4 | 001101 1420 | T | 0.4306 | 0.000966 | 2.9 | 13.2 | 0.002242493 |
| 5 | 001101 1421 | T | 0.4306 | 0.000963 | 2.9 | 16.1 | 0.002235632 |
| 6 | 001101 1422 | T | 0.4306 | 0.000957 | 2.9 | 19.0 | 0.00223216 |
| 7 | 001101 1410 | T | 0.2911 | 0.000949 | 2.9 | 21.9 | 0.003259850 |
| 8 | 001101 1415 | T | 0.6820 | 0.000945 | 2.9 | 24.7 | 0.001385574 |
| 9 | 001101 1416 | T | 0.6820 | 0.000942 | 2.8 | 27.6 | 0.001381669 |
| 10 | 001101 1417 | T | 0.6820 | 0.000936 | 2.8 | 30.4 | 0.001372556 |
| 11 | 001101 1386 | T | 0.8353 | 0.000934 | 2.8 | 33.2 | 0.001118776 |
| 12 | 001101 1437 | T | 0.8353 | 0.000934 | 2.8 | 36.0 | 0.001118776 |
| 13 | 001101 1438 | T | 0.8353 | 0.000934 | 2.8 | 38.8 | 0.001118776 |
| 14 | 001101 1418 | T | 0.6820 | 0.000934 | 2.8 | 41.7 | 0.001369901 |
| 15 | 001101 1409 | T | 0.2911 | 0.000813 | 2.5 | 44.1 | 0.002791630 |
| 16 | 001101 1431 | T | 0.3000 | 0.000784 | 2.4 | 46.5 | 0.002614465 |
| 17 | 001101 1432 | T | 0.3000 | 0.000784 | 2.4 | 48.8 | 0.002614465 |
| 18 | 001101 1433 | T | 0.3000 | 0.000784 | 2.4 | 51.2 | 0.002614465 |
| 19 | 001101 1324 | T | 2.3157 | 0.000732 | 2.2 | 53.4 | 0.000316018 |
| 20 | 001101 1428 | T | 0.2911 | 0.000732 | 2.2 | 55.6 | 0.002514102 |
| 21 | 001101 1430 | T | 0.2153 | 0.000690 | 2.1 | 57.7 | 0.003204746 |
| 22 | 001101 1425 | T | 0.5167 | 0.000627 | 1.9 | 59.6 | 0.001213575 |
| 23 | 001101 1424 | T | 0.5167 | 0.000626 | 1.9 | 61.5 | 0.001212395 |
| 24 | 001101 1408 | T | 0.2911 | 0.000616 | 1.9 | 63.3 | 0.002117973 |
| 25 | 001101 1413 | T | 0.6941 | 0.000600 | 1.8 | 65.2 | 0.000865051 |
| 26 | 001101 1414 | T | 0.6941 | 0.000577 | 1.7 | 66.9 | 0.000831978 |
| 27 | 001101 1436 | T | 0.3031 | 0.000548 | 1.7 | 68.5 | 0.001806797 |
| 28 | 001101 1400 | T | 0.2635 | 0.000472 | 1.4 | 70.0 | 0.001792524 |
| 29 | 001101 1388 | T | 0.6889 | 0.000453 | 1.4 | 71.3 | 0.000657306 |
| 30 | 001101 1441 | T | 0.6889 | 0.000453 | 1.4 | 72.7 | 0.000657306 |
| 31 | 001101 1442 | T | 0.6889 | 0.000453 | 1.4 | 74.1 | 0.000657306 |
| 32 | 001101 1316 | T | 1.4736 | 0.000449 | 1.4 | 75.4 | 0.000304438 |
| 33 | 001101 1426 | T | 0.1722 | 0.000415 | 1.3 | 76.7 | 0.002411207 |
| 34 | 001101 1395 | T | 0.2635 | 0.000413 | 1.2 | 77.9 | 0.001568333 |
| 35 | 001101 1427 | T | 0.2997 | 0.000410 | 1.2 | 79.2 | 0.001367590 |
| 36 | 001101 1405 | T | 0.2506 | 0.000384 | 1.2 | 80.3 | 0.001531167 |
| 37 | 001101 1387 | T | 1.1778 | 0.000361 | 1.1 | 81.4 | 0.000306279 |
| 38 | 001101 1439 | T | 1.1778 | 0.000361 | 1.1 | 82.5 | 0.000306279 |
| 39 | 001101 1440 | T | 1.1778 | 0.000361 | 1.1 | 83.6 | 0.000306279 |
| 40 | 001101 1401 | T | 0.2213 | 0.000343 | 1.0 | 84.6 | 0.001549659 |
| 41 | 001101 1423 | T | 0.6889 | 0.000334 | 1.0 | 85.6 | 0.000484279 |
| 42 | 001101 1399 | T | 0.2024 | 0.000332 | 1.0 | 86.6 | 0.001640393 |
| 43 | 001101 1406 | T | 0.2282 | 0.000330 | 1.0 | 87.6 | 0.001447236 |
| 44 | 001101 1396 | T | 0.2282 | 0.000317 | 1.0 | 88.6 | 0.001389428 |
| 45 | 001101 1328 | T | 0.2911 | 0.000309 | 0.9 | 89.5 | 0.001061146 |
| 46 | 001101 1407 | T | 0.1268 | 0.000301 | 0.9 | 90.4 | 0.002378288 |
| 47 | 001101 6474 | P1 | 0.0776 | 0.000269 | 0.8 | 91.2 | 0.003460999 |
| 48 | 001101 1402 | T | 0.2635 | 0.000257 | 0.8 | 92.0 | 0.000976930 |
| 49 | 001101 1403 | T | 0.1981 | 0.000245 | 0.7 | 92.7 | 0.001237054 |
| 50 | 001101 1398 | T | 0.1834 | 0.000240 | 0.7 | 93.5 | 0.001307426 |
| 51 | 001101 1397 | T | 0.2721 | 0.000238 | 0.7 | 94.2 | 0.000875380 |
| 52 | 001101 6477 | P1 | 0.0776 | 0.000235 | 0.7 | 94.9 | 0.003030048 |
| 53 | 001101 1384 | T | 0.1894 | 0.000230 | 0.7 | 95.6 | 0.001214134 |
| | | | В сумме = | 0.031690 | 95.6 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.001463 | 4.4 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|-------|-------|--------|------|------|-------|----|-----|---|-----|-------|-----------|
| <ОБ-П>-<Ис> | И | М | М | м/с | м3/с | градC | м | м | м | м | гр. | | | м | г/с |
| 001101 6416 | P2 | 2.0 | | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 2296 | 869 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0000228 |
| 001101 6417 | P2 | 2.0 | | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 3188 | 694 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0004073 |
| 001101 6423 | P2 | 2.0 | | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 1837 | -1500 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0000074 |
| 001101 6424 | P2 | 2.0 | | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 5345 | -3198 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0000074 |
| 001101 6474 | P1 | 1.0 | | | | | 25.0 | 1774 | -3203 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0043750 |
| 001101 6475 | P1 | 1.0 | | | | | 25.0 | 2418 | -3211 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0043750 |
| 001101 6476 | P1 | 1.0 | | | | | 25.0 | 2219 | -3464 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0043750 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|----|-----|------|------|-------|---|---|---|-----|-------|---|-----------|
| 001101 | 6477 | П1 | 1.0 | 25.0 | 1892 | -3463 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0043750 |
| 001101 | 6478 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1892 | -3468 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001163 |
| 001101 | 6479 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1892 | -3468 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001163 |
| 001101 | 6480 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1892 | -3469 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001163 |
| 001101 | 6481 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1892 | -3470 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001163 |
| 001101 | 6482 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1892 | -3471 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001163 |
| 001101 | 6483 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1892 | -3472 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001163 |
| 001101 | 6484 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1892 | -3473 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001163 |
| 001101 | 6485 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1892 | -3474 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001163 |
| 001101 | 6486 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1892 | -3475 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001163 |
| 001101 | 6487 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1892 | -3476 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001163 |
| 001101 | 6488 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1892 | -3477 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001163 |
| 001101 | 6489 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1892 | -3478 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001163 |
| 001101 | 6490 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1892 | -3479 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001163 |
| 001101 | 6491 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1892 | -3480 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001033 |
| 001101 | 6499 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1893 | -3488 | 5 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0010780 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
|---|--------|------|------------|------------------------|-----------|------|---------|
| Номер | Код | М | Тип | См | Ум | Хм | |
| -п/п- | <об-п> | <ис> | | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ---- | [м]---- |
| 1 | 001101 | 6416 | 0.000023 | П2 | 0.192511 | 0.50 | 5.0 |
| 2 | 001101 | 6417 | 0.000407 | П2 | 3.439032 | 0.50 | 5.0 |
| 3 | 001101 | 6423 | 0.00000740 | П2 | 0.062482 | 0.50 | 5.0 |
| 4 | 001101 | 6424 | 0.00000740 | П2 | 0.062482 | 0.50 | 5.0 |
| 5 | 001101 | 6474 | 0.004375 | П1 | 7.812990 | 0.50 | 11.4 |
| 6 | 001101 | 6475 | 0.004375 | П1 | 7.812990 | 0.50 | 11.4 |
| 7 | 001101 | 6476 | 0.004375 | П1 | 7.812990 | 0.50 | 11.4 |
| 8 | 001101 | 6477 | 0.004375 | П1 | 7.812990 | 0.50 | 11.4 |
| 9 | 001101 | 6478 | 0.000116 | П1 | 0.207692 | 0.50 | 11.4 |
| 10 | 001101 | 6479 | 0.000116 | П1 | 0.207692 | 0.50 | 11.4 |
| 11 | 001101 | 6480 | 0.000116 | П1 | 0.207692 | 0.50 | 11.4 |
| 12 | 001101 | 6481 | 0.000116 | П1 | 0.207692 | 0.50 | 11.4 |
| 13 | 001101 | 6482 | 0.000116 | П1 | 0.207692 | 0.50 | 11.4 |
| 14 | 001101 | 6483 | 0.000116 | П1 | 0.207692 | 0.50 | 11.4 |
| 15 | 001101 | 6484 | 0.000116 | П1 | 0.207692 | 0.50 | 11.4 |
| 16 | 001101 | 6485 | 0.000116 | П1 | 0.207692 | 0.50 | 11.4 |
| 17 | 001101 | 6486 | 0.000116 | П1 | 0.207692 | 0.50 | 11.4 |
| 18 | 001101 | 6487 | 0.000116 | П1 | 0.207692 | 0.50 | 11.4 |
| 19 | 001101 | 6488 | 0.000116 | П1 | 0.207692 | 0.50 | 11.4 |
| 20 | 001101 | 6489 | 0.000116 | П1 | 0.207692 | 0.50 | 11.4 |
| 21 | 001101 | 6490 | 0.000116 | П1 | 0.207692 | 0.50 | 11.4 |
| 22 | 001101 | 6491 | 0.000103 | П1 | 0.184476 | 0.50 | 11.4 |
| 23 | 001101 | 6499 | 0.001078 | П1 | 1.925121 | 0.50 | 11.4 |
| Суммарный Мq = | | | | 0.020638 г/с | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 39.818047 долей ПДК | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 0.50 м/с | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина(по X)= 19152, ширина(по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -3974.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1491823 доли ПДКмр |
| | | 0.0029836 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 27 град.

и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------|--------|-------|--------|------------|-----------|--------|--------------|
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | 001101 | 6477 | П1 | 0.004375 | 0.055930 | 37.5 | 12.7839489 |
| 2 | 001101 | 6476 | П1 | 0.004375 | 0.020647 | 13.8 | 4.7193618 |
| 3 | 001101 | 6474 | П1 | 0.004375 | 0.020302 | 13.6 | 4.6405697 |
| 4 | 001101 | 6475 | П1 | 0.004375 | 0.016389 | 11.0 | 3.7460382 |
| 5 | 001101 | 6499 | П1 | 0.001078 | 0.014663 | 9.8 | 13.6020679 |
| 6 | 001101 | 6490 | П1 | 0.00011630 | 0.001547 | 1.0 | 13.3036127 |
| 7 | 001101 | 6489 | П1 | 0.00011630 | 0.001543 | 1.0 | 13.2705822 |

| | | | | | | | | | |
|----|--------|------|----|-----------------------------|----------|------|------|------------|--|
| 8 | 001101 | 6488 | П1 | 0.00011630 | 0.001540 | 1.0 | 88.9 | 13.2376194 | |
| 9 | 001101 | 6487 | П1 | 0.00011630 | 0.001536 | 1.0 | 89.9 | 13.2047348 | |
| 10 | 001101 | 6486 | П1 | 0.00011630 | 0.001532 | 1.0 | 90.9 | 13.1719217 | |
| 11 | 001101 | 6485 | П1 | 0.00011630 | 0.001528 | 1.0 | 91.9 | 13.1391811 | |
| 12 | 001101 | 6484 | П1 | 0.00011630 | 0.001524 | 1.0 | 93.0 | 13.1065092 | |
| 13 | 001101 | 6483 | П1 | 0.00011630 | 0.001520 | 1.0 | 94.0 | 13.0739174 | |
| 14 | 001101 | 6482 | П1 | 0.00011630 | 0.001517 | 1.0 | 95.0 | 13.0413980 | |
| 15 | 001101 | 6481 | П1 | 0.00011630 | 0.001513 | 1.0 | 96.0 | 13.0089560 | |
| | | | | В сумме = | 0.143232 | 96.0 | | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.005951 | 4.0 | | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| | | | | | |
|--|-----|---|----------------------------------|--------------|--|
| | Qc | - | суммарная концентрация | [доли ПДК] | |
| | Cc | - | суммарная концентрация | [мг/м.куб] | |
| | Фоп | - | опасное направл. ветра | [угл. град.] | |
| | Uоп | - | опасная скорость ветра | [м/с] | |
| | Ви | - | вклад ИСТОЧНИКА в Qc | [доли ПДК] | |
| | Ки | - | код источника для верхней строки | Ви | |

| ~~~~~ | ~~~~~ |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6256: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6253: |
| x= | 2501: | 2550: | 2600: | 2650: | 2699: | 2749: | 2799: | 2848: | 2898: | 2948: | 2997: | 3047: | 3196: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6253: | 6253: | 6253: | 6253: | 6253: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6251: | 6251: |
| x= | 3246: | 3295: | 3345: | 3395: | 3444: | 3494: | 3544: | 3593: | 3643: | 3693: | 3742: | 3792: | 3891: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6251: | 6251: | 6251: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6249: | 6249: | 6249: | 6249: |
| x= | 3990: | 4040: | 4090: | 4139: | 4189: | 4239: | 4288: | 4338: | 4388: | 4437: | 4487: | 4537: | 4686: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6249: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6246: |
| x= | 4735: | 4785: | 4835: | 4884: | 4934: | 4984: | 5033: | 5083: | 5133: | 5182: | 5232: | 5282: | 5430: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6244: | 6244: | 6244: |
| x= | 5480: | 5530: | 5579: | 5629: | 5679: | 5728: | 5778: | 5828: | 5877: | 5927: | 6026: | 6076: | 6175: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6244: | 6244: | 6244: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6242: | 6242: | 6242: | 6242: |
| x= | 6225: | 6275: | 6324: | 6374: | 6424: | 6473: | 6523: | 6573: | 6622: | 6672: | 6722: | 6771: | 6920: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6242: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6236: | 6231: | 6226: | 6209: | 6193: | 6177: | 6152: | 6126: |
| x= | 6970: | 7019: | 7069: | 7119: | 7168: | 7218: | 7268: | 7305: | 7343: | 7381: | 7416: | 7451: | 7557: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6101: | 6067: | 6033: | 6000: | 5966: | 5932: | 5894: | 5856: | 5819: | 5781: | 5736: | 5692: | 5557: |
| x= | 7592: | 7614: | 7637: | 7660: | 7682: | 7705: | 7712: | 7720: | 7727: | 7735: | 7738: | 7742: | 7751: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5513: | 5468: | 5423: | 5373: | 5324: | 5274: | 5224: | 5175: | 5125: | 5075: | 5026: | 4976: | 4827: |
| x= | 7755: | 7758: | 7761: | 7766: | 7771: | 7775: | 7780: | 7785: | 7790: | 7794: | 7799: | 7804: | 7818: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 4777: | 4728: | 4678: | 4628: | 4579: | 4529: | 4479: | 4430: | 4380: | 4330: | 4281: | 4231: | 4082: |
| x= | 7822: | 7827: | 7832: | 7837: | 7841: | 7846: | 7851: | 7855: | 7860: | 7865: | 7869: | 7874: | 7888: |



| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4032: | 3983: | 3933: | 3883: | 3834: | 3784: | 3734: | 3685: | 3635: | 3585: | 3536: | 3486: | 3436: | 3387: |
| x= | 7893: | 7898: | 7902: | 7907: | 7912: | 7916: | 7921: | 7926: | 7931: | 7935: | 7940: | 7945: | 7949: | 7954: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3287: | 3238: | 3188: | 3138: | 3089: | 3039: | 2989: | 2940: | 2890: | 2840: | 2791: | 2741: | 2691: | 2642: |
| x= | 7963: | 7968: | 7973: | 7978: | 7982: | 7987: | 7992: | 7996: | 8001: | 8006: | 8011: | 8015: | 8020: | 8025: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 2542: | 2493: | 2443: | 2393: | 2344: | 2294: | 2244: | 2195: | 2145: | 2095: | 2046: | 1996: | 1946: | 1897: |
| x= | 8034: | 8039: | 8043: | 8048: | 8053: | 8058: | 8062: | 8067: | 8072: | 8076: | 8081: | 8086: | 8090: | 8095: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 1797: | 1748: | 1698: | 1648: | 1598: | 1549: | 1499: | 1449: | 1400: | 1350: | 1300: | 1251: | 1201: | 1151: |
| x= | 8105: | 8109: | 8114: | 8119: | 8123: | 8128: | 8133: | 8137: | 8142: | 8147: | 8152: | 8156: | 8161: | 8166: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 1052: | 1002: | 953: | 903: | 853: | 804: | 754: | 704: | 655: | 605: | 555: | 506: | 456: | 406: |
| x= | 8175: | 8180: | 8184: | 8189: | 8194: | 8199: | 8203: | 8208: | 8213: | 8217: | 8222: | 8227: | 8231: | 8236: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 307: | 257: | 208: | 158: | 108: | 59: | 9: | -41: | -90: | -140: | -190: | -239: | -289: | -339: |
| x= | 8246: | 8250: | 8255: | 8260: | 8264: | 8269: | 8274: | 8279: | 8283: | 8288: | 8293: | 8297: | 8302: | 8307: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -438: | -488: | -537: | -587: | -637: | -686: | -736: | -786: | -835: | -885: | -935: | -984: | -1034: | -1084: |
| x= | 8316: | 8321: | 8326: | 8330: | 8335: | 8340: | 8344: | 8349: | 8354: | 8358: | 8363: | 8368: | 8373: | 8377: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -1183: | -1233: | -1282: | -1332: | -1382: | -1431: | -1481: | -1531: | -1580: | -1630: | -1680: | -1729: | -1779: | -1829: |
| x= | 8387: | 8391: | 8396: | 8401: | 8405: | 8410: | 8415: | 8420: | 8424: | 8429: | 8434: | 8438: | 8443: | 8448: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -1928: | -1978: | -2027: | -2077: | -2127: | -2176: | -2226: | -2276: | -2325: | -2375: | -2425: | -2474: | -2524: | -2574: |
| x= | 8457: | 8462: | 8467: | 8471: | 8476: | 8481: | 8485: | 8490: | 8495: | 8499: | 8504: | 8509: | 8514: | 8518: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -2673: | -2723: | -2772: | -2822: | -2872: | -2922: | -2971: | -3021: | -3071: | -3120: | -3170: | -3220: | -3269: | -3319: |
| x= | 8528: | 8532: | 8537: | 8542: | 8547: | 8551: | 8556: | 8561: | 8565: | 8570: | 8575: | 8579: | 8584: | 8589: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -3418: | -3468: | -3518: | -3567: | -3617: | -3667: | -3716: | -3766: | -3816: | -3865: | -3915: | -3965: | -4014: | -4064: |
| x= | 8598: | 8603: | 8608: | 8612: | 8617: | 8622: | 8626: | 8631: | 8636: | 8641: | 8645: | 8650: | 8655: | 8659: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -4163: | -4213: | -4263: | -4312: | -4362: | -4412: | -4461: | -4511: | -4561: | -4610: | -4660: | -4710: | -4759: | -4809: |
| x= | 8669: | 8673: | 8678: | 8683: | 8688: | 8692: | 8697: | 8702: | 8706: | 8711: | 8716: | 8720: | 8725: | 8730: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -4908: | -4958: | -5008: | -5057: | -5107: | -5157: | -5206: | -5256: | -5306: | -5355: | -5405: | -5455: | -5504: | -5554: |
| x= | 8739: | 8744: | 8749: | 8753: | 8758: | 8763: | 8767: | 8772: | 8777: | 8782: | 8786: | 8791: | 8796: | 8800: |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -5653: | -5703: | -5753: | -5802: | -5852: | -5902: | -5949: | -5996: | -6026: | -6055: | -6099: | -6144: | -6187: | -6230: | -6260: |
| x= | 8810: | 8815: | 8819: | 8824: | 8829: | 8833: | 8836: | 8839: | 8833: | 8828: | 8812: | 8797: | 8774: | 8750: | 8724: |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6289: | -6319: | -6344: | -6369: | -6394: | -6419: | -6440: | -6460: | -6481: | -6502: | -6522: | -6546: | -6570: | -6594: | -6618: |
| x= | 8698: | 8672: | 8637: | 8601: | 8566: | 8530: | 8488: | 8446: | 8403: | 8361: | 8319: | 8275: | 8232: | 8189: | 8146: |
| Qc | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6643: | -6667: | -6691: | -6715: | -6739: | -6763: | -6787: | -6811: | -6835: | -6859: | -6884: | -6908: | -6932: | -6956: | -6980: |
| x= | 8102: | 8059: | 8016: | 7973: | 7930: | 7886: | 7843: | 7800: | 7757: | 7713: | 7670: | 7627: | 7584: | 7540: | 7497: |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7004: | -7028: | -7052: | -7076: | -7100: | -7124: | -7149: | -7173: | -7197: | -7221: | -7245: | -7269: | -7293: | -7317: | -7341: |
| x= | 7454: | 7411: | 7367: | 7324: | 7281: | 7238: | 7194: | 7151: | 7108: | 7065: | 7022: | 6978: | 6935: | 6892: | 6849: |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7365: | -7389: | -7414: | -7438: | -7462: | -7486: | -7510: | -7534: | -7558: | -7582: | -7606: | -7630: | -7655: | -7679: | -7703: |
| x= | 6805: | 6762: | 6719: | 6676: | 6632: | 6589: | 6546: | 6503: | 6459: | 6416: | 6373: | 6330: | 6286: | 6243: | 6200: |
| Qc | : 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7727: | -7751: | -7775: | -7799: | -7823: | -7847: | -7871: | -7895: | -7920: | -7944: | -7968: | -7992: | -8016: | -8040: | -8064: |
| x= | 6157: | 6114: | 6070: | 6027: | 5984: | 5941: | 5897: | 5854: | 5811: | 5768: | 5724: | 5681: | 5638: | 5595: | 5551: |
| Qc | : 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -8088: | -8111: | -8135: | -8159: | -8183: | -8207: | -8230: | -8254: | -8278: | -8302: | -8326: | -8333: | -8341: | -8348: | -8349: |
| x= | 5507: | 5464: | 5420: | 5376: | 5333: | 5289: | 5245: | 5202: | 5158: | 5114: | 5071: | 5036: | 5000: | 4965: | 4927: |
| Qc | : 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -8349: | -8350: | -8351: | -8338: | -8326: | -8309: | -8292: | -8273: | -8255: | -8236: | -8217: | -8198: | -8175: | -8152: | -8129: |
| x= | 4889: | 4851: | 4812: | 4768: | 4724: | 4683: | 4643: | 4607: | 4571: | 4535: | 4498: | 4462: | 4418: | 4374: | 4330: |
| Qc | : 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -8106: | -8082: | -8059: | -8036: | -8013: | -7990: | -7967: | -7944: | -7921: | -7898: | -7875: | -7852: | -7828: | -7805: | -7782: |
| x= | 4286: | 4241: | 4197: | 4153: | 4109: | 4065: | 4020: | 3976: | 3932: | 3888: | 3844: | 3799: | 3755: | 3711: | 3667: |
| Qc | : 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7759: | -7736: | -7713: | -7690: | -7667: | -7644: | -7621: | -7598: | -7575: | -7551: | -7528: | -7505: | -7482: | -7459: | -7436: |
| x= | 3623: | 3578: | 3534: | 3490: | 3446: | 3402: | 3357: | 3313: | 3269: | 3225: | 3181: | 3136: | 3092: | 3048: | 3004: |
| Qc | : 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7413: | -7390: | -7367: | -7344: | -7321: | -7297: | -7274: | -7251: | -7228: | -7205: | -7182: | -7159: | -7136: | -7113: | -7090: |
| x= | 2960: | 2915: | 2871: | 2827: | 2783: | 2739: | 2694: | 2650: | 2606: | 2562: | 2518: | 2474: | 2429: | 2385: | 2341: |
| Qc | : 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7067: | -7043: | -7020: | -6997: | -6974: | -6951: | -6928: | -6905: | -6882: | -6859: | -6836: | -6813: | -6789: | -6766: | -6743: |
| x= | 2297: | 2253: | 2208: | 2164: | 2120: | 2076: | 2032: | 1987: | 1943: | 1899: | 1855: | 1811: | 1766: | 1722: | 1678: |
| Qc | : 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6720: | -6697: | -6674: | -6651: | -6628: | -6605: | -6582: | -6559: | -6535: | -6512: | -6489: | -6466: | -6443: | -6420: | -6397: |
| x= | 1634: | 1590: | 1545: | 1501: | 1457: | 1413: | 1369: | 1324: | 1280: | 1236: | 1192: | 1148: | 1103: | 1059: | 1015: |
| Qc | : 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6374: | -6351: | -6328: | -6305: | -6282: | -6258: | -6235: | -6212: | -6189: | -6166: | -6143: | -6120: | -6097: | -6074: | -6051: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 971: | 927: | 882: | 838: | 794: | 750: | 706: | 661: | 617: | 573: | 529: | 485: | 440: | 396: | 352: |
| Qc : | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -6028: | -6004: | -5981: | -5958: | -5935: | -5912: | -5889: | -5866: | -5843: | -5820: | -5797: | -5774: | -5750: | -5727: | -5704: |
| x= | 308: | 264: | 219: | 175: | 131: | 87: | 43: | -1: | -46: | -90: | -134: | -178: | -222: | -267: | -311: |
| Qc : | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -5681: | -5658: | -5635: | -5612: | -5589: | -5566: | -5543: | -5520: | -5496: | -5473: | -5450: | -5427: | -5404: | -5381: | -5358: |
| x= | -355: | -399: | -443: | -488: | -532: | -576: | -620: | -664: | -709: | -753: | -797: | -841: | -885: | -930: | -974: |
| Qc : | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -5335: | -5312: | -5289: | -5266: | -5242: | -5219: | -5196: | -5173: | -5150: | -5127: | -5104: | -5081: | -5058: | -5035: | -5012: |
| x= | -1018: | -1062: | -1106: | -1151: | -1195: | -1239: | -1283: | -1327: | -1372: | -1416: | -1460: | -1504: | -1548: | -1593: | -1637: |
| Qc : | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -4989: | -4965: | -4942: | -4919: | -4896: | -4873: | -4850: | -4827: | -4804: | -4781: | -4758: | -4735: | -4711: | -4688: | -4665: |
| x= | -1681: | -1725: | -1769: | -1814: | -1858: | -1902: | -1946: | -1990: | -2035: | -2079: | -2123: | -2167: | -2211: | -2256: | -2300: |
| Qc : | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -4642: | -4619: | -4596: | -4573: | -4550: | -4527: | -4504: | -4481: | -4457: | -4434: | -4411: | -4388: | -4365: | -4342: | -4319: |
| x= | -2344: | -2388: | -2432: | -2476: | -2521: | -2565: | -2609: | -2653: | -2697: | -2742: | -2786: | -2830: | -2874: | -2918: | -2963: |
| Qc : | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -4296: | -4273: | -4250: | -4227: | -4203: | -4180: | -4157: | -4134: | -4111: | -4088: | -4065: | -4042: | -4019: | -3996: | -3973: |
| x= | -3007: | -3051: | -3095: | -3139: | -3184: | -3228: | -3272: | -3316: | -3360: | -3405: | -3449: | -3493: | -3537: | -3581: | -3626: |
| Qc : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -3950: | -3926: | -3903: | -3880: | -3857: | -3834: | -3811: | -3788: | -3765: | -3742: | -3719: | -3696: | -3672: | -3649: | -3626: |
| x= | -3670: | -3714: | -3758: | -3802: | -3847: | -3891: | -3935: | -3979: | -4023: | -4068: | -4112: | -4156: | -4200: | -4244: | -4289: |
| Qc : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -3603: | -3580: | -3557: | -3534: | -3511: | -3488: | -3465: | -3442: | -3418: | -3395: | -3372: | -3349: | -3326: | -3303: | -3280: |
| x= | -4333: | -4377: | -4421: | -4465: | -4510: | -4554: | -4598: | -4642: | -4686: | -4731: | -4775: | -4819: | -4863: | -4907: | -4951: |
| Qc : | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -3257: | -3234: | -3211: | -3188: | -3164: | -3141: | -3118: | -3095: | -3072: | -3049: | -3026: | -3003: | -2980: | -2957: | -2934: |
| x= | -4996: | -5040: | -5084: | -5128: | -5172: | -5217: | -5261: | -5305: | -5349: | -5393: | -5438: | -5482: | -5526: | -5570: | -5614: |
| Qc : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -2910: | -2887: | -2864: | -2841: | -2818: | -2795: | -2772: | -2746: | -2720: | -2695: | -2667: | -2639: | -2602: | -2565: | -2530: |
| x= | -5659: | -5703: | -5747: | -5791: | -5835: | -5880: | -5924: | -5962: | -6001: | -6040: | -6059: | -6078: | -6106: | -6134: | -6145: |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -2496: | -2463: | -2429: | -2395: | -2360: | -2322: | -2283: | -2239: | -2195: | -2155: | -2115: | -2073: | -2032: | -2001: | -1971: |
| x= | -6156: | -6166: | -6175: | -6181: | -6186: | -6188: | -6189: | -6181: | -6172: | -6157: | -6142: | -6119: | -6095: | -6066: | -6036: |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -1940: | -1908: | -1876: | -1843: | -1811: | -1776: | -1741: | -1705: | -1670: | -1635: | -1600: | -1565: | -1530: | -1495: | -1460: |
| x= | -6007: | -5971: | -5935: | -5899: | -5863: | -5828: | -5792: | -5757: | -5721: | -5686: | -5650: | -5615: | -5579: | -5544: | -5508: |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -1425: | -1390: | -1355: | -1320: | -1285: | -1249: | -1214: | -1179: | -1144: | -1109: | -1074: | -1039: | -1004: | -969: | -934: |
| x= | -5473: | -5437: | -5402: | -5366: | -5331: | -5295: | -5260: | -5224: | -5189: | -5153: | -5118: | -5082: | -5047: | -5011: | -4976: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc | : 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -899: | -864: | -829: | -794: | -758: | -723: | -688: | -653: | -618: | -583: | -548: | -513: | -478: | -443: | -408: |
| x= | -4940: | -4905: | -4869: | -4834: | -4798: | -4763: | -4727: | -4692: | -4656: | -4621: | -4585: | -4550: | -4514: | -4479: | -4443: |
| Qc | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -373: | -338: | -303: | -267: | -232: | -197: | -162: | -127: | -92: | -57: | -22: | 13: | 48: | 83: | 118: |
| x= | -4408: | -4372: | -4337: | -4301: | -4266: | -4230: | -4195: | -4159: | -4124: | -4088: | -4053: | -4017: | -3982: | -3946: | -3911: |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 153: | 188: | 224: | 259: | 294: | 329: | 364: | 399: | 434: | 469: | 504: | 539: | 574: | 609: | 644: |
| x= | -3876: | -3840: | -3805: | -3769: | -3734: | -3698: | -3663: | -3627: | -3592: | -3556: | -3521: | -3485: | -3450: | -3414: | -3379: |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 679: | 715: | 750: | 785: | 820: | 855: | 890: | 925: | 960: | 995: | 1030: | 1065: | 1100: | 1135: | 1171: |
| x= | -3343: | -3308: | -3272: | -3237: | -3201: | -3166: | -3130: | -3095: | -3059: | -3024: | -2988: | -2953: | -2917: | -2882: | -2846: |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 1206: | 1241: | 1276: | 1311: | 1346: | 1381: | 1416: | 1451: | 1486: | 1521: | 1556: | 1591: | 1626: | 1662: | 1697: |
| x= | -2811: | -2775: | -2740: | -2704: | -2669: | -2633: | -2598: | -2562: | -2527: | -2491: | -2456: | -2420: | -2385: | -2349: | -2314: |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 1732: | 1767: | 1802: | 1837: | 1872: | 1907: | 1942: | 1977: | 2012: | 2047: | 2082: | 2117: | 2153: | 2188: | 2223: |
| x= | -2278: | -2243: | -2207: | -2172: | -2136: | -2101: | -2065: | -2030: | -1994: | -1959: | -1923: | -1888: | -1853: | -1817: | -1782: |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 2258: | 2293: | 2328: | 2363: | 2398: | 2433: | 2468: | 2503: | 2538: | 2573: | 2608: | 2644: | 2679: | 2714: | 2749: |
| x= | -1746: | -1711: | -1675: | -1640: | -1604: | -1569: | -1533: | -1498: | -1462: | -1427: | -1391: | -1356: | -1320: | -1285: | -1249: |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 2784: | 2819: | 2854: | 2889: | 2924: | 2959: | 2994: | 3029: | 3064: | 3099: | 3135: | 3170: | 3205: | 3240: | 3275: |
| x= | -1214: | -1178: | -1143: | -1107: | -1072: | -1036: | -1001: | -965: | -930: | -894: | -859: | -823: | -788: | -752: | -717: |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 3310: | 3345: | 3380: | 3415: | 3450: | 3485: | 3520: | 3555: | 3591: | 3626: | 3661: | 3696: | 3731: | 3766: | 3801: |
| x= | -681: | -646: | -610: | -575: | -539: | -504: | -468: | -433: | -397: | -362: | -326: | -291: | -255: | -220: | -184: |
| Qc | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 3836: | 3871: | 3906: | 3941: | 3976: | 4011: | 4046: | 4082: | 4117: | 4152: | 4187: | 4222: | 4257: | 4292: | 4327: |
| x= | -149: | -113: | -78: | -42: | -7: | 29: | 64: | 100: | 135: | 171: | 206: | 241: | 277: | 312: | 348: |
| Qc | : 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 4362: | 4397: | 4432: | 4467: | 4502: | 4537: | 4573: | 4608: | 4643: | 4678: | 4713: | 4748: | 4783: | 4818: | 4853: |
| x= | 383: | 419: | 454: | 490: | 525: | 561: | 596: | 632: | 667: | 703: | 738: | 774: | 809: | 845: | 880: |
| Qc | : 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 4888: | 4923: | 4958: | 4993: | 5028: | 5064: | 5099: | 5134: | 5169: | 5204: | 5239: | 5274: | 5309: | 5344: | 5379: |
| x= | 916: | 951: | 987: | 1022: | 1058: | 1093: | 1129: | 1164: | 1200: | 1235: | 1271: | 1306: | 1342: | 1377: | 1413: |
| Qc | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 5414: | 5449: | 5484: | 5519: | 5555: | 5590: | 5625: | 5660: | 5695: | 5730: | 5765: | 5800: | 5835: | 5870: | 5905: |
| x= | 1448: | 1484: | 1519: | 1555: | 1590: | 1626: | 1661: | 1697: | 1732: | 1768: | 1803: | 1839: | 1874: | 1910: | 1945: |
| Qc | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:
x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 6253:
x= 2479:
Qc : 0.004:
Cc : 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 396.3 м, Y= -6073.7 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0230607 доли ПДКмр
0.0004612 мг/м3

Достигается при опасном направлении 31 град.
и скорости ветра 3.28 м/с

Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 001101 6477 | П1 | 0.004375 | 0.006079 | 26.4 | 26.4 | 1.3894215 |
| 2 | 001101 6476 | П1 | 0.004375 | 0.004959 | 21.5 | 47.9 | 1.1334610 |
| 3 | 001101 6474 | П1 | 0.004375 | 0.004353 | 18.9 | 66.7 | 0.995080888 |
| 4 | 001101 6475 | П1 | 0.004375 | 0.003869 | 16.8 | 83.5 | 0.884375453 |
| 5 | 001101 6499 | П1 | 0.001078 | 0.001518 | 6.6 | 90.1 | 1.4078066 |
| 6 | 001101 6490 | П1 | 0.00011630 | 0.000163 | 0.7 | 90.8 | 1.4012126 |
| 7 | 001101 6489 | П1 | 0.00011630 | 0.000163 | 0.7 | 91.5 | 1.4004892 |
| 8 | 001101 6488 | П1 | 0.00011630 | 0.000163 | 0.7 | 92.2 | 1.3997645 |
| 9 | 001101 6487 | П1 | 0.00011630 | 0.000163 | 0.7 | 92.9 | 1.3990378 |
| 10 | 001101 6486 | П1 | 0.00011630 | 0.000163 | 0.7 | 93.6 | 1.3983089 |
| 11 | 001101 6485 | П1 | 0.00011630 | 0.000163 | 0.7 | 94.3 | 1.3975781 |
| 12 | 001101 6484 | П1 | 0.00011630 | 0.000162 | 0.7 | 95.0 | 1.3968461 |
| | | | В сумме = | 0.021917 | 95.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.001144 | 5.0 | | |

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалкминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|-------|-------|--------|------|------|-------|----|-----|---|-----|-------|-----------|
| 001101 6417 | П2 | 2.0 | | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 3188 | 694 | 2 | 2 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0008672 |
| 001101 6474 | П1 | 1.0 | | | | | 25.0 | 1774 | -3203 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0192500 |
| 001101 6475 | П1 | 1.0 | | | | | 25.0 | 2418 | -3211 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0192500 |
| 001101 6476 | П1 | 1.0 | | | | | 25.0 | 2219 | -3464 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0192500 |
| 001101 6477 | П1 | 1.0 | | | | | 25.0 | 1892 | -3463 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0192500 |
| 001101 6478 | П1 | 2.0 | | | | | 30.0 | 1892 | -3468 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6479 | П1 | 2.0 | | | | | 30.0 | 1892 | -3468 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6480 | П1 | 2.0 | | | | | 30.0 | 1892 | -3469 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6481 | П1 | 2.0 | | | | | 30.0 | 1892 | -3470 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6482 | П1 | 2.0 | | | | | 30.0 | 1892 | -3471 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6483 | П1 | 2.0 | | | | | 30.0 | 1892 | -3472 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6484 | П1 | 2.0 | | | | | 30.0 | 1892 | -3473 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6485 | П1 | 2.0 | | | | | 30.0 | 1892 | -3474 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6486 | П1 | 2.0 | | | | | 30.0 | 1892 | -3475 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6487 | П1 | 2.0 | | | | | 30.0 | 1892 | -3476 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6488 | П1 | 2.0 | | | | | 30.0 | 1892 | -3477 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6489 | П1 | 2.0 | | | | | 30.0 | 1892 | -3478 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6490 | П1 | 2.0 | | | | | 30.0 | 1892 | -3479 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6491 | П1 | 2.0 | | | | | 30.0 | 1892 | -3480 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001110 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалкминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------|----------|-----|-----------|------|-----|-----|-------------|----------|-----|-----------|------|-----|-----|-------------|
| Источники | Их расчетные параметры | | | | | | | | | | | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | | | | | | | | | |
| п/п | Код | М | Тип | См | Um | Xm | п/п | Код | М | Тип | См | Um | Xm | п/п | Код |
| 1 | 001101 6417 | 0.000867 | П2 | 2.196657 | 0.50 | 2.5 | 1 | 001101 6417 | 0.000867 | П2 | 2.196657 | 0.50 | 2.5 | 1 | 001101 6417 |
| 2 | 001101 6474 | 0.019250 | П1 | 10.313146 | 0.50 | 5.7 | 2 | 001101 6474 | 0.019250 | П1 | 10.313146 | 0.50 | 5.7 | 2 | 001101 6474 |
| 3 | 001101 6475 | 0.019250 | П1 | 10.313146 | 0.50 | 5.7 | 3 | 001101 6475 | 0.019250 | П1 | 10.313146 | 0.50 | 5.7 | 3 | 001101 6475 |
| 4 | 001101 6476 | 0.019250 | П1 | 10.313146 | 0.50 | 5.7 | 4 | 001101 6476 | 0.019250 | П1 | 10.313146 | 0.50 | 5.7 | 4 | 001101 6476 |
| 5 | 001101 6477 | 0.019250 | П1 | 10.313146 | 0.50 | 5.7 | 5 | 001101 6477 | 0.019250 | П1 | 10.313146 | 0.50 | 5.7 | 5 | 001101 6477 |
| 6 | 001101 6478 | 0.000125 | П1 | 0.066968 | 0.50 | 5.7 | 6 | 001101 6478 | 0.000125 | П1 | 0.066968 | 0.50 | 5.7 | 6 | 001101 6478 |
| 7 | 001101 6479 | 0.000125 | П1 | 0.066968 | 0.50 | 5.7 | 7 | 001101 6479 | 0.000125 | П1 | 0.066968 | 0.50 | 5.7 | 7 | 001101 6479 |
| 8 | 001101 6480 | 0.000125 | П1 | 0.066968 | 0.50 | 5.7 | 8 | 001101 6480 | 0.000125 | П1 | 0.066968 | 0.50 | 5.7 | 8 | 001101 6480 |
| 9 | 001101 6481 | 0.000125 | П1 | 0.066968 | 0.50 | 5.7 | 9 | 001101 6481 | 0.000125 | П1 | 0.066968 | 0.50 | 5.7 | 9 | 001101 6481 |
| 10 | 001101 6482 | 0.000125 | П1 | 0.066968 | 0.50 | 5.7 | 10 | 001101 6482 | 0.000125 | П1 | 0.066968 | 0.50 | 5.7 | 10 | 001101 6482 |
| 11 | 001101 6483 | 0.000125 | П1 | 0.066968 | 0.50 | 5.7 | 11 | 001101 6483 | 0.000125 | П1 | 0.066968 | 0.50 | 5.7 | 11 | 001101 6483 |
| 12 | 001101 6484 | 0.000125 | П1 | 0.066968 | 0.50 | 5.7 | 12 | 001101 6484 | 0.000125 | П1 | 0.066968 | 0.50 | 5.7 | 12 | 001101 6484 |
| 13 | 001101 6485 | 0.000125 | П1 | 0.066968 | 0.50 | 5.7 | 13 | 001101 6485 | 0.000125 | П1 | 0.066968 | 0.50 | 5.7 | 13 | 001101 6485 |

| | | | | | | | |
|---|--------|------|---------------------|----|----------|------|-----|
| 14 | 001101 | 6486 | 0.000125 | П1 | 0.066968 | 0.50 | 5.7 |
| 15 | 001101 | 6487 | 0.000125 | П1 | 0.066968 | 0.50 | 5.7 |
| 16 | 001101 | 6488 | 0.000125 | П1 | 0.066968 | 0.50 | 5.7 |
| 17 | 001101 | 6489 | 0.000125 | П1 | 0.066968 | 0.50 | 5.7 |
| 18 | 001101 | 6490 | 0.000125 | П1 | 0.066968 | 0.50 | 5.7 |
| 19 | 001101 | 6491 | 0.000111 | П1 | 0.059468 | 0.50 | 5.7 |
| ----- | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | | 0.079603 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | 44.379276 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | 0.50 м/с | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина (по X)= 19152, ширина (по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -3974.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0194902 доли ПДКмр |
| | | 0.0038980 мг/м3 |
| ~~~~~ | | |

Достигается при опасном направлении 23 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. | Кэф.влияния |
|------|--------|------|--------|-----------------------------|----------|-------|-------------|
| ---- | ----- | ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | 001101 | 6477 | П1 | 0.0192 | 0.017630 | 90.5 | 0.915836990 |
| 2 | 001101 | 6474 | П1 | 0.0192 | 0.000222 | 1.1 | 0.011535285 |
| 3 | 001101 | 6490 | П1 | 0.00012500 | 0.000119 | 0.6 | 0.951712608 |
| 4 | 001101 | 6489 | П1 | 0.00012500 | 0.000119 | 0.6 | 0.949786603 |
| 5 | 001101 | 6488 | П1 | 0.00012500 | 0.000118 | 0.6 | 0.947814643 |
| 6 | 001101 | 6487 | П1 | 0.00012500 | 0.000118 | 0.6 | 0.945797563 |
| 7 | 001101 | 6486 | П1 | 0.00012500 | 0.000118 | 0.6 | 0.943736315 |
| 8 | 001101 | 6485 | П1 | 0.00012500 | 0.000118 | 0.6 | 0.941631317 |
| | | | | В сумме = | 0.018562 | 95.2 | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000928 | 4.8 | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| |
|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6256: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6253: |
| x= | 2501: | 2550: | 2600: | 2650: | 2699: | 2749: | 2799: | 2848: | 2898: | 2948: | 2997: | 3047: | 3097: | 3146: |
| Qс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6253: | 6253: | 6253: | 6253: | 6253: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6251: | 6251: | 6251: |
| x= | 3246: | 3295: | 3345: | 3395: | 3444: | 3494: | 3544: | 3593: | 3643: | 3693: | 3742: | 3792: | 3842: | 3891: |
| Qс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6251: | 6251: | 6251: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6249: | 6249: | 6249: | 6249: | 6249: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 3990: | 4040: | 4090: | 4139: | 4189: | 4239: | 4288: | 4338: | 4388: | 4437: | 4487: | 4537: | 4586: | 4636: | 4686: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 6249: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6246: |
| x= | 4735: | 4785: | 4835: | 4884: | 4934: | 4984: | 5033: | 5083: | 5133: | 5182: | 5232: | 5282: | 5331: | 5381: | 5430: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6244: | 6244: | 6244: |
| x= | 5480: | 5530: | 5579: | 5629: | 5679: | 5728: | 5778: | 5828: | 5877: | 5927: | 5977: | 6026: | 6076: | 6126: | 6175: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 6244: | 6244: | 6244: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6242: | 6242: | 6242: | 6242: | 6242: |
| x= | 6225: | 6275: | 6324: | 6374: | 6424: | 6473: | 6523: | 6573: | 6622: | 6672: | 6722: | 6771: | 6821: | 6870: | 6920: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 6242: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6236: | 6231: | 6226: | 6209: | 6193: | 6177: | 6152: | 6126: |
| x= | 6970: | 7019: | 7069: | 7119: | 7168: | 7218: | 7268: | 7305: | 7343: | 7381: | 7416: | 7451: | 7486: | 7521: | 7557: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 6101: | 6067: | 6033: | 6000: | 5966: | 5932: | 5894: | 5856: | 5819: | 5781: | 5736: | 5692: | 5647: | 5602: | 5557: |
| x= | 7592: | 7614: | 7637: | 7660: | 7682: | 7705: | 7712: | 7720: | 7727: | 7735: | 7738: | 7742: | 7745: | 7748: | 7751: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 5513: | 5468: | 5423: | 5373: | 5324: | 5274: | 5224: | 5175: | 5125: | 5075: | 5026: | 4976: | 4926: | 4877: | 4827: |
| x= | 7755: | 7758: | 7761: | 7766: | 7771: | 7775: | 7780: | 7785: | 7790: | 7794: | 7799: | 7804: | 7808: | 7813: | 7818: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 4777: | 4728: | 4678: | 4628: | 4579: | 4529: | 4479: | 4430: | 4380: | 4330: | 4281: | 4231: | 4181: | 4132: | 4082: |
| x= | 7822: | 7827: | 7832: | 7837: | 7841: | 7846: | 7851: | 7855: | 7860: | 7865: | 7869: | 7874: | 7879: | 7884: | 7888: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 4032: | 3983: | 3933: | 3883: | 3834: | 3784: | 3734: | 3685: | 3635: | 3585: | 3536: | 3486: | 3436: | 3387: | 3337: |
| x= | 7893: | 7898: | 7902: | 7907: | 7912: | 7916: | 7921: | 7926: | 7931: | 7935: | 7940: | 7945: | 7949: | 7954: | 7959: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 3287: | 3238: | 3188: | 3138: | 3089: | 3039: | 2989: | 2940: | 2890: | 2840: | 2791: | 2741: | 2691: | 2642: | 2592: |
| x= | 7963: | 7968: | 7973: | 7978: | 7982: | 7987: | 7992: | 7996: | 8001: | 8006: | 8011: | 8015: | 8020: | 8025: | 8029: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 2542: | 2493: | 2443: | 2393: | 2344: | 2294: | 2244: | 2195: | 2145: | 2095: | 2046: | 1996: | 1946: | 1897: | 1847: |
| x= | 8034: | 8039: | 8043: | 8048: | 8053: | 8058: | 8062: | 8067: | 8072: | 8076: | 8081: | 8086: | 8090: | 8095: | 8100: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 1797: | 1748: | 1698: | 1648: | 1598: | 1549: | 1499: | 1449: | 1400: | 1350: | 1300: | 1251: | 1201: | 1151: | 1102: |
| x= | 8105: | 8109: | 8114: | 8119: | 8123: | 8128: | 8133: | 8137: | 8142: | 8147: | 8152: | 8156: | 8161: | 8166: | 8170: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 1052: | 1002: | 953: | 903: | 853: | 804: | 754: | 704: | 655: | 605: | 555: | 506: | 456: | 406: | 357: |
| x= | 8175: | 8180: | 8184: | 8189: | 8194: | 8199: | 8203: | 8208: | 8213: | 8217: | 8222: | 8227: | 8231: | 8236: | 8241: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 307: | 257: | 208: | 158: | 108: | 59: | 9: | -41: | -90: | -140: | -190: | -239: | -289: | -339: | -388: |
| x= | 8246: | 8250: | 8255: | 8260: | 8264: | 8269: | 8274: | 8279: | 8283: | 8288: | 8293: | 8297: | 8302: | 8307: | 8311: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -438: | -488: | -537: | -587: | -637: | -686: | -736: | -786: | -835: | -885: | -935: | -984: | -1034: | -1084: | -1133: |
| x= | 8316: | 8321: | 8326: | 8330: | 8335: | 8340: | 8344: | 8349: | 8354: | 8358: | 8363: | 8368: | 8373: | 8377: | 8382: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -1183: | -1233: | -1282: | -1332: | -1382: | -1431: | -1481: | -1531: | -1580: | -1630: | -1680: | -1729: | -1779: | -1829: | -1878: |
| x= | 8387: | 8391: | 8396: | 8401: | 8405: | 8410: | 8415: | 8420: | 8424: | 8429: | 8434: | 8438: | 8443: | 8448: | 8452: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -1928: | -1978: | -2027: | -2077: | -2127: | -2176: | -2226: | -2276: | -2325: | -2375: | -2425: | -2474: | -2524: | -2574: | -2623: |
| x= | 8457: | 8462: | 8467: | 8471: | 8476: | 8481: | 8485: | 8490: | 8495: | 8499: | 8504: | 8509: | 8514: | 8518: | 8523: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -2673: | -2723: | -2772: | -2822: | -2872: | -2922: | -2971: | -3021: | -3071: | -3120: | -3170: | -3220: | -3269: | -3319: | -3369: |
| x= | 8528: | 8532: | 8537: | 8542: | 8547: | 8551: | 8556: | 8561: | 8565: | 8570: | 8575: | 8579: | 8584: | 8589: | 8594: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -3418: | -3468: | -3518: | -3567: | -3617: | -3667: | -3716: | -3766: | -3816: | -3865: | -3915: | -3965: | -4014: | -4064: | -4114: |
| x= | 8598: | 8603: | 8608: | 8612: | 8617: | 8622: | 8626: | 8631: | 8636: | 8641: | 8645: | 8650: | 8655: | 8659: | 8664: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -4163: | -4213: | -4263: | -4312: | -4362: | -4412: | -4461: | -4511: | -4561: | -4610: | -4660: | -4710: | -4759: | -4809: | -4859: |
| x= | 8669: | 8673: | 8678: | 8683: | 8688: | 8692: | 8697: | 8702: | 8706: | 8711: | 8716: | 8720: | 8725: | 8730: | 8735: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -4908: | -4958: | -5008: | -5057: | -5107: | -5157: | -5206: | -5256: | -5306: | -5355: | -5405: | -5455: | -5504: | -5554: | -5604: |
| x= | 8739: | 8744: | 8749: | 8753: | 8758: | 8763: | 8767: | 8772: | 8777: | 8782: | 8786: | 8791: | 8796: | 8800: | 8805: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -5653: | -5703: | -5753: | -5802: | -5852: | -5902: | -5949: | -5996: | -6026: | -6055: | -6099: | -6144: | -6187: | -6230: | -6260: |
| x= | 8810: | 8815: | 8819: | 8824: | 8829: | 8833: | 8836: | 8839: | 8833: | 8828: | 8812: | 8797: | 8774: | 8750: | 8724: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6289: | -6319: | -6344: | -6369: | -6394: | -6419: | -6440: | -6460: | -6481: | -6502: | -6522: | -6546: | -6570: | -6594: | -6618: |
| x= | 8698: | 8672: | 8637: | 8601: | 8566: | 8530: | 8488: | 8446: | 8403: | 8361: | 8319: | 8275: | 8232: | 8189: | 8146: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6643: | -6667: | -6691: | -6715: | -6739: | -6763: | -6787: | -6811: | -6835: | -6859: | -6884: | -6908: | -6932: | -6956: | -6980: |
| x= | 8102: | 8059: | 8016: | 7973: | 7930: | 7886: | 7843: | 7800: | 7757: | 7713: | 7670: | 7627: | 7584: | 7540: | 7497: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7004: | -7028: | -7052: | -7076: | -7100: | -7124: | -7149: | -7173: | -7197: | -7221: | -7245: | -7269: | -7293: | -7317: | -7341: |
| x= | 7454: | 7411: | 7367: | 7324: | 7281: | 7238: | 7194: | 7151: | 7108: | 7065: | 7022: | 6978: | 6935: | 6892: | 6849: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7365: | -7389: | -7414: | -7438: | -7462: | -7486: | -7510: | -7534: | -7558: | -7582: | -7606: | -7630: | -7655: | -7679: | -7703: |
| x= | 6805: | 6762: | 6719: | 6676: | 6632: | 6589: | 6546: | 6503: | 6459: | 6416: | 6373: | 6330: | 6286: | 6243: | 6200: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7727: | -7751: | -7775: | -7799: | -7823: | -7847: | -7871: | -7895: | -7920: | -7944: | -7968: | -7992: | -8016: | -8040: | -8064: |
| x= | 6157: | 6114: | 6070: | 6027: | 5984: | 5941: | 5897: | 5854: | 5811: | 5768: | 5724: | 5681: | 5638: | 5595: | 5551: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -8088: | -8111: | -8135: | -8159: | -8183: | -8207: | -8230: | -8254: | -8278: | -8302: | -8326: | -8333: | -8341: | -8348: | -8349: |
| x= | 5507: | 5464: | 5420: | 5376: | 5333: | 5289: | 5245: | 5202: | 5158: | 5114: | 5071: | 5036: | 5000: | 4965: | 4927: |
| Qc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -8349: | -8350: | -8351: | -8338: | -8326: | -8309: | -8292: | -8273: | -8255: | -8236: | -8217: | -8198: | -8175: | -8152: | -8129: |
| x= | 4889: | 4851: | 4812: | 4768: | 4724: | 4683: | 4643: | 4607: | 4571: | 4535: | 4498: | 4462: | 4418: | 4374: | 4330: |
| Qc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -8106: | -8082: | -8059: | -8036: | -8013: | -7990: | -7967: | -7944: | -7921: | -7898: | -7875: | -7852: | -7828: | -7805: | -7782: |
| x= | 4286: | 4241: | 4197: | 4153: | 4109: | 4065: | 4020: | 3976: | 3932: | 3888: | 3844: | 3799: | 3755: | 3711: | 3667: |
| Qc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7759: | -7736: | -7713: | -7690: | -7667: | -7644: | -7621: | -7598: | -7575: | -7551: | -7528: | -7505: | -7482: | -7459: | -7436: |
| x= | 3623: | 3578: | 3534: | 3490: | 3446: | 3402: | 3357: | 3313: | 3269: | 3225: | 3181: | 3136: | 3092: | 3048: | 3004: |
| Qc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7413: | -7390: | -7367: | -7344: | -7321: | -7297: | -7274: | -7251: | -7228: | -7205: | -7182: | -7159: | -7136: | -7113: | -7090: |
| x= | 2960: | 2915: | 2871: | 2827: | 2783: | 2739: | 2694: | 2650: | 2606: | 2562: | 2518: | 2474: | 2429: | 2385: | 2341: |
| Qc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7067: | -7043: | -7020: | -6997: | -6974: | -6951: | -6928: | -6905: | -6882: | -6859: | -6836: | -6813: | -6789: | -6766: | -6743: |
| x= | 2297: | 2253: | 2208: | 2164: | 2120: | 2076: | 2032: | 1987: | 1943: | 1899: | 1855: | 1811: | 1766: | 1722: | 1678: |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6720: | -6697: | -6674: | -6651: | -6628: | -6605: | -6582: | -6559: | -6535: | -6512: | -6489: | -6466: | -6443: | -6420: | -6397: |
| x= | 1634: | 1590: | 1545: | 1501: | 1457: | 1413: | 1369: | 1324: | 1280: | 1236: | 1192: | 1148: | 1103: | 1059: | 1015: |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6374: | -6351: | -6328: | -6305: | -6282: | -6258: | -6235: | -6212: | -6189: | -6166: | -6143: | -6120: | -6097: | -6074: | -6051: |
| x= | 971: | 927: | 882: | 838: | 794: | 750: | 706: | 661: | 617: | 573: | 529: | 485: | 440: | 396: | 352: |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6028: | -6004: | -5981: | -5958: | -5935: | -5912: | -5889: | -5866: | -5843: | -5820: | -5797: | -5774: | -5750: | -5727: | -5704: |
| x= | 308: | 264: | 219: | 175: | 131: | 87: | 43: | -1: | -46: | -90: | -134: | -178: | -222: | -267: | -311: |
| Qc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -5681: | -5658: | -5635: | -5612: | -5589: | -5566: | -5543: | -5520: | -5496: | -5473: | -5450: | -5427: | -5404: | -5381: | -5358: |
| x= | -355: | -399: | -443: | -488: | -532: | -576: | -620: | -664: | -709: | -753: | -797: | -841: | -885: | -930: | -974: |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -5335: | -5312: | -5289: | -5266: | -5242: | -5219: | -5196: | -5173: | -5150: | -5127: | -5104: | -5081: | -5058: | -5035: | -5012: |
| x= | -1018: | -1062: | -1106: | -1151: | -1195: | -1239: | -1283: | -1327: | -1372: | -1416: | -1460: | -1504: | -1548: | -1593: | -1637: |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -4989: | -4965: | -4942: | -4919: | -4896: | -4873: | -4850: | -4827: | -4804: | -4781: | -4758: | -4735: | -4711: | -4688: | -4665: |
| x= | -1681: | -1725: | -1769: | -1814: | -1858: | -1902: | -1946: | -1990: | -2035: | -2079: | -2123: | -2167: | -2211: | -2256: | -2300: |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -4642: | -4619: | -4596: | -4573: | -4550: | -4527: | -4504: | -4481: | -4457: | -4434: | -4411: | -4388: | -4365: | -4342: | -4319: |
| x= | -2344: | -2388: | -2432: | -2476: | -2521: | -2565: | -2609: | -2653: | -2697: | -2742: | -2786: | -2830: | -2874: | -2918: | -2963: |
| Qc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -4296: | -4273: | -4250: | -4227: | -4203: | -4180: | -4157: | -4134: | -4111: | -4088: | -4065: | -4042: | -4019: | -3996: | -3973: |
| x= | -3007: | -3051: | -3095: | -3139: | -3184: | -3228: | -3272: | -3316: | -3360: | -3405: | -3449: | -3493: | -3537: | -3581: | -3626: |

| |
|---|
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |
| y= -3950: -3926: -3903: -3880: -3857: -3834: -3811: -3788: -3765: -3742: -3719: -3696: -3672: -3649: -3626: |
| ~~~~~ |
| x= -3670: -3714: -3758: -3802: -3847: -3891: -3935: -3979: -4023: -4068: -4112: -4156: -4200: -4244: -4289: |
| ~~~~~ |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |
| y= -3603: -3580: -3557: -3534: -3511: -3488: -3465: -3442: -3418: -3395: -3372: -3349: -3326: -3303: -3280: |
| ~~~~~ |
| x= -4333: -4377: -4421: -4465: -4510: -4554: -4598: -4642: -4686: -4731: -4775: -4819: -4863: -4907: -4951: |
| ~~~~~ |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |
| y= -3257: -3234: -3211: -3188: -3164: -3141: -3118: -3095: -3072: -3049: -3026: -3003: -2980: -2957: -2934: |
| ~~~~~ |
| x= -4996: -5040: -5084: -5128: -5172: -5217: -5261: -5305: -5349: -5393: -5438: -5482: -5526: -5570: -5614: |
| ~~~~~ |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |
| y= -2910: -2887: -2864: -2841: -2818: -2795: -2772: -2746: -2720: -2695: -2667: -2639: -2602: -2565: -2530: |
| ~~~~~ |
| x= -5659: -5703: -5747: -5791: -5835: -5880: -5924: -5962: -6001: -6040: -6059: -6078: -6106: -6134: -6145: |
| ~~~~~ |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |
| y= -2496: -2463: -2429: -2395: -2360: -2322: -2283: -2239: -2195: -2155: -2115: -2073: -2032: -2001: -1971: |
| ~~~~~ |
| x= -6156: -6166: -6175: -6181: -6186: -6188: -6189: -6181: -6172: -6157: -6142: -6119: -6095: -6066: -6036: |
| ~~~~~ |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |
| y= -1940: -1908: -1876: -1843: -1811: -1776: -1741: -1705: -1670: -1635: -1600: -1565: -1530: -1495: -1460: |
| ~~~~~ |
| x= -6007: -5971: -5935: -5899: -5863: -5828: -5792: -5757: -5721: -5686: -5650: -5615: -5579: -5544: -5508: |
| ~~~~~ |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |
| y= -1425: -1390: -1355: -1320: -1285: -1249: -1214: -1179: -1144: -1109: -1074: -1039: -1004: -969: -934: |
| ~~~~~ |
| x= -5473: -5437: -5402: -5366: -5331: -5295: -5260: -5224: -5189: -5153: -5118: -5082: -5047: -5011: -4976: |
| ~~~~~ |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |
| y= -899: -864: -829: -794: -758: -723: -688: -653: -618: -583: -548: -513: -478: -443: -408: |
| ~~~~~ |
| x= -4940: -4905: -4869: -4834: -4798: -4763: -4727: -4692: -4656: -4621: -4585: -4550: -4514: -4479: -4443: |
| ~~~~~ |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |
| y= -373: -338: -303: -267: -232: -197: -162: -127: -92: -57: -22: 13: 48: 83: 118: |
| ~~~~~ |
| x= -4408: -4372: -4337: -4301: -4266: -4230: -4195: -4159: -4124: -4088: -4053: -4017: -3982: -3946: -3911: |
| ~~~~~ |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |
| y= 153: 188: 224: 259: 294: 329: 364: 399: 434: 469: 504: 539: 574: 609: 644: |
| ~~~~~ |
| x= -3876: -3840: -3805: -3769: -3734: -3698: -3663: -3627: -3592: -3556: -3521: -3485: -3450: -3414: -3379: |
| ~~~~~ |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |
| y= 679: 715: 750: 785: 820: 855: 890: 925: 960: 995: 1030: 1065: 1100: 1135: 1171: |
| ~~~~~ |
| x= -3343: -3308: -3272: -3237: -3201: -3166: -3130: -3095: -3059: -3024: -2988: -2953: -2917: -2882: -2846: |
| ~~~~~ |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |
| y= 1206: 1241: 1276: 1311: 1346: 1381: 1416: 1451: 1486: 1521: 1556: 1591: 1626: 1662: 1697: |
| ~~~~~ |
| x= -2811: -2775: -2740: -2704: -2669: -2633: -2598: -2562: -2527: -2491: -2456: -2420: -2385: -2349: -2314: |
| ~~~~~ |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |
| y= 1732: 1767: 1802: 1837: 1872: 1907: 1942: 1977: 2012: 2047: 2082: 2117: 2153: 2188: 2223: |
| ~~~~~ |
| x= -2278: -2243: -2207: -2172: -2136: -2101: -2065: -2030: -1994: -1959: -1923: -1888: -1853: -1817: -1782: |
| ~~~~~ |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |


```

y= 2258: 2293: 2328: 2363: 2398: 2433: 2468: 2503: 2538: 2573: 2608: 2644: 2679: 2714: 2749:
x= -1746: -1711: -1675: -1640: -1604: -1569: -1533: -1498: -1462: -1427: -1391: -1356: -1320: -1285: -1249:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 2784: 2819: 2854: 2889: 2924: 2959: 2994: 3029: 3064: 3099: 3135: 3170: 3205: 3240: 3275:
x= -1214: -1178: -1143: -1107: -1072: -1036: -1001: -965: -930: -894: -859: -823: -788: -752: -717:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 3310: 3345: 3380: 3415: 3450: 3485: 3520: 3555: 3591: 3626: 3661: 3696: 3731: 3766: 3801:
x= -681: -646: -610: -575: -539: -504: -468: -433: -397: -362: -326: -291: -255: -220: -184:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 3836: 3871: 3906: 3941: 3976: 4011: 4046: 4082: 4117: 4152: 4187: 4222: 4257: 4292: 4327:
x= -149: -113: -78: -42: -7: 29: 64: 100: 135: 171: 206: 241: 277: 312: 348:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 4362: 4397: 4432: 4467: 4502: 4537: 4573: 4608: 4643: 4678: 4713: 4748: 4783: 4818: 4853:
x= 383: 419: 454: 490: 525: 561: 596: 632: 667: 703: 738: 774: 809: 845: 880:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 4888: 4923: 4958: 4993: 5028: 5064: 5099: 5134: 5169: 5204: 5239: 5274: 5309: 5344: 5379:
x= 916: 951: 987: 1022: 1058: 1093: 1129: 1164: 1200: 1235: 1271: 1306: 1342: 1377: 1413:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 5414: 5449: 5484: 5519: 5555: 5590: 5625: 5660: 5695: 5730: 5765: 5800: 5835: 5870: 5905:
x= 1448: 1484: 1519: 1555: 1590: 1626: 1661: 1697: 1732: 1768: 1803: 1839: 1874: 1910: 1945:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:
x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 6253:
x= 2479:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 307.9 м, Y= -6027.5 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0025286 доли ПДКмр
0.0005057 мг/м3

Достигается при опасном направлении 33 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ис. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 001101 6477 | П1 | 0.0192 | 0.000854 | 33.8 | 33.8 | 0.044364963 |
| 2 | 001101 6476 | П1 | 0.0192 | 0.000622 | 24.6 | 58.4 | 0.032294340 |
| 3 | 001101 6475 | П1 | 0.0192 | 0.000489 | 19.4 | 77.7 | 0.025427263 |
| 4 | 001101 6474 | П1 | 0.0192 | 0.000485 | 19.2 | 96.9 | 0.025184460 |
| | | | В сумме = | 0.002450 | 96.9 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000079 | 3.1 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|----|-------|-----|------|-------|----|-----|---|-----|-------|-----------|
| <00~>~<Ис> | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | градС | ~ | ~ | ~ | ~ | гр. | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 001101 6465 | П1 | 1.0 | | | | | 0.0 | 1161 | -2571 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0000190 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014



Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.
 Вар.расч.:5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
 Примесь :0410 - Метан (727\*)
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

| | | | | | | |
|--|-------------|--------------------|-------|------------------------|----------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
| Номер | Код | M | Тип | C_m | U_m | X_m |
| -п/п- | <об>-п-<ис> | ----- | ----- | -[доли ПДК]- | -[м/с]- | -[м]- |
| 1 | 001101 6465 | 0.000019 | П1 | 0.000014 | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный M_q = | | 0.000019 г/с | | | | |
| Сумма C_m по всем источникам = | | 0.000014 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | |
| ----- | | | | | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма C_m < 0.05 долей ПДК | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.
 Вар.расч.:5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
 Примесь :0410 - Метан (727\*)
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596
 Расчет по границе области влияния
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.
 Вар.расч.:5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39
 Примесь :0410 - Метан (727\*)
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
 Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.
 Вар.расч.:5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39
 Примесь :0410 - Метан (727\*)
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
 Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.
 Вар.расч.:5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)
 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|----------------|-----|-------|-------|--------|------|-------|-------|----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| <Об-П>-<Ис> | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | градС | ~ | ~ | ~ | ~ | гр. | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 001101 1305 Т | 3.0 | 0.10 | 0.010 | 0.0001 | 32.0 | 3249 | 4266 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000030 | |
| 001101 1389 Т | 3.0 | 0.15 | 20.00 | 0.3534 | 32.0 | 1249 | -3144 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000031 | |
| 001101 1390 Т | 3.0 | 0.10 | 0.010 | 0.0001 | 32.0 | 1041 | -2822 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000030 | |
| 001101 1391 Т | 3.0 | 0.10 | 0.010 | 0.0001 | 32.0 | 1286 | -2710 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000030 | |
| 001101 1392 Т | 3.0 | 0.15 | 20.00 | 0.3534 | 32.0 | 941 | -2792 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000031 | |
| 001101 1393 Т | 3.0 | 0.10 | 0.010 | 0.0001 | 32.0 | 1374 | -2761 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000030 | |
| 001101 1394 Т | 3.0 | 0.10 | 0.010 | 0.0001 | 32.0 | 1056 | -2896 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000030 | |
| 001101 6317 П2 | 2.0 | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 1709 | 3099 | 2 | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011023 | |
| 001101 6318 П2 | 1.0 | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 2051 | 3597 | 1 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001461 | |
| 001101 6319 П2 | 2.0 | 0.50 | 0.100 | 0.0196 | 32.0 | 2047 | 3919 | 10 | 15 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0018276 | |
| 001101 6320 П2 | 2.0 | 0.50 | 0.100 | 0.0196 | 32.0 | 1660 | 2838 | 50 | 40 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0114396 | |
| 001101 6321 П2 | 2.0 | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 2211 | 3826 | 2 | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0016587 | |
| 001101 6322 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 3265 | 4037 | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006505 | |
| 001101 6323 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 3357 | 4057 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0161041 | |
| 001101 6326 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 2705 | 3798 | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006505 | |
| 001101 6327 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 2891 | 3486 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0161041 | |
| 001101 6330 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 2136 | 111 | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006505 | |
| 001101 6331 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 2251 | 44 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0161041 | |
| 001101 6334 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 875 | 2005 | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006505 | |
| 001101 6335 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 753 | 1977 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0161041 | |
| 001101 6339 П2 | 1.0 | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 3049 | 4482 | 5 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0019398 | |
| 001101 6340 П2 | 1.0 | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 2509 | 3449 | 5 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0019398 | |
| 001101 6341 П2 | 2.0 | 0.50 | 0.100 | 0.0196 | 32.0 | 1915 | 3794 | 30 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0114396 | |
| 001101 6342 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | -40 | -356 | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006505 | |
| 001101 6343 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | -281 | -597 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0161041 | |
| 001101 6346 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 2828 | 1695 | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006505 | |
| 001101 6347 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 2830 | 1604 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0161041 | |
| 001101 6350 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 2046 | -1385 | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006847 | |
| 001101 6351 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 2015 | -1170 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0161041 | |
| 001101 6403 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 2832 | 4595 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0357030 | |
| 001101 6404 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 3232 | 1044 | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006847 | |
| 001101 6405 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 3176 | 1008 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0161041 | |
| 001101 6408 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 3221 | 569 | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006847 | |
| 001101 6409 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 3281 | 803 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0161041 | |
| 001101 6412 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 3102 | -1533 | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006847 | |
| 001101 6413 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 2856 | -1242 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0161041 | |
| 001101 6418 П2 | 2.0 | 0.50 | 0.100 | 0.0196 | 32.0 | 1127 | -2876 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006400 | |
| 001101 6420 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 2350 | 4056 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0014825 | |
| 001101 6421 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 2341 | 3811 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0564690 | |
| 001101 6439 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 3093 | -4878 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0019982 | |
| 001101 6445 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 4660 | -722 | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006847 | |
| 001101 6446 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 4355 | -1058 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0161041 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|----|-----|------|-------|-------|---|---|---|-----|-------|---|-----------|
| 001101 | 6449 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1753 | -719 | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006847 |
| 001101 | 6450 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1844 | -1121 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0161041 |
| 001101 | 6453 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1496 | -2765 | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006847 |
| 001101 | 6454 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1077 | -2597 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0161041 |
| 001101 | 6457 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1006 | -2333 | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006847 |
| 001101 | 6458 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1001 | -2769 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0019211 |
| 001101 | 6459 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1140 | -2450 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0019982 |
| 001101 | 6460 | п1 | 2.0 | 32.0 | 909 | -2643 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0019211 |
| 001101 | 6461 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1366 | -2574 | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006847 |
| 001101 | 6462 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1450 | -2613 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0019211 |
| 001101 | 6463 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1539 | -2644 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0019982 |
| 001101 | 6464 | п1 | 2.0 | 32.0 | 927 | -2421 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0019211 |
| 001101 | 6907 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2606 | 3474 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0031007 |
| 001101 | 6908 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2975 | 3639 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0031007 |
| 001101 | 6909 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2790 | 4319 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0031007 |
| 001101 | 6910 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2282 | 4123 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0031007 |
| 001101 | 6911 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3184 | 3374 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0031007 |
| 001101 | 6912 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2614 | 3114 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0031007 |
| 001101 | 6913 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2469 | 4268 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0031007 |
| 001101 | 6914 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3057 | 2517 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0031007 |
| 001101 | 6915 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3236 | 4484 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0031007 |
| 001101 | 6916 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3430 | 3303 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0031007 |
| 001101 | 6917 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2733 | 4196 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0031007 |
| 001101 | 6918 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3040 | 3811 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6919 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3372 | 3492 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6920 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3667 | 3922 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6921 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3925 | 3885 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6922 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4250 | 3793 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6923 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3357 | 4241 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6924 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3559 | 4154 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6925 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3375 | 3660 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6926 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3125 | 1984 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6927 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3882 | 2001 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6928 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2707 | 3272 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6929 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2068 | 2261 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6930 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1633 | 1877 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6931 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1658 | 1010 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6932 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1507 | 379 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6933 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1507 | 379 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6934 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2284 | 2565 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6935 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2203 | 2943 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6936 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1912 | 1710 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6937 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1573 | 1401 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6938 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2037 | 1273 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6939 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1880 | 382 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6940 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1787 | 525 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6941 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1016 | -54 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6942 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1413 | -99 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6943 | п1 | 2.0 | 32.0 | 80 | 1332 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6944 | п1 | 2.0 | 32.0 | -1293 | -665 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6945 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3627 | 1441 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6946 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3480 | 127 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6947 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2921 | -268 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6948 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1194 | -1685 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6949 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2293 | -2428 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6950 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1965 | 2636 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6951 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1107 | 1649 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6952 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1138 | 999 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6953 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1076 | 349 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6954 | п1 | 2.0 | 32.0 | 643 | -23 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6955 | п1 | 2.0 | 32.0 | 786 | -364 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6956 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1811 | 2358 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6957 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1390 | 2258 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6958 | п1 | 2.0 | 32.0 | 549 | 1092 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6959 | п1 | 2.0 | 32.0 | 859 | 535 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6960 | п1 | 2.0 | 32.0 | 116 | 8 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6961 | п1 | 2.0 | 32.0 | 292 | -519 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6962 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1080 | 2589 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6963 | п1 | 2.0 | 32.0 | 610 | 1773 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6964 | п1 | 2.0 | 32.0 | 549 | 752 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6965 | п1 | 2.0 | 32.0 | 363 | 349 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6966 | п1 | 2.0 | 32.0 | -485 | -300 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6967 | п1 | 2.0 | 32.0 | -597 | -681 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6968 | п1 | 2.0 | 32.0 | 84 | 1805 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6969 | п1 | 2.0 | 32.0 | 53 | 906 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6970 | п1 | 2.0 | 32.0 | -194 | 504 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6971 | п1 | 2.0 | 32.0 | -622 | -991 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6972 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1197 | -536 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6973 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1507 | -567 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6974 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1868 | -465 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6975 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1666 | -116 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6976 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2760 | -794 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6977 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2361 | 3219 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6978 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2594 | 1680 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6979 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2501 | 1185 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6980 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2130 | 411 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6981 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2533 | 442 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6982 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2100 | -208 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6983 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2839 | -427 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6984 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2810 | 3539 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6985 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2719 | 1649 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6986 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2811 | 1154 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6987 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3121 | 1619 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6988 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3090 | 1247 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6989 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3059 | 968 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6990 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2977 | 679 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6991 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2440 | -305 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6992 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2797 | 76 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6993 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3592 | 1789 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6994 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3642 | 1194 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 6995 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3603 | 859 | 4 | 2 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|----|-----|--------|-------|-------|---|---|---|-----|-------|---|-----------|
| 001101 | 7002 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2121 | -1197 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7003 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2121 | -1197 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7004 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2409 | -1073 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7005 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2734 | -1005 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7006 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3526 | -69 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7007 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2976 | -827 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7008 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2625 | -2008 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7009 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2403 | -1447 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7010 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2785 | -1585 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7011 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2714 | -1722 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7012 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3624 | -314 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7013 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2087 | 3770 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7014 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2899 | 4076 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7015 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3426 | 4070 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7016 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3461 | 4713 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7017 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2241 | 3736 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7018 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2566 | -1599 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7019 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2323 | 2125 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7020 | п1 | 2.0 | 32.0 | -277 | -1756 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7021 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4184 | -2765 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7022 | п1 | 2.0 | 32.0 | -760 | -1584 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7023 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3688 | 269 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7024 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4652 | -1138 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7025 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1526 | -3028 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7026 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2190 | 1588 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7027 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2574 | -2360 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7028 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2628 | -2677 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7029 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4371 | -3136 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7030 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3159 | -1026 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7031 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3733 | -588 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7032 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2111 | -3171 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7033 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2060 | -3685 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7034 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1866 | -4507 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7035 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4344 | -5246 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7036 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3873 | -27 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7037 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3059 | -2695 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7038 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3069 | -3111 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7039 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3124 | -3739 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7040 | п1 | 2.0 | 32.0 | -1240 | -2058 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7041 | п1 | 2.0 | 32.0 | 861 | -3547 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7042 | п1 | 2.0 | 32.0 | 84 | -3313 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7043 | п1 | 2.0 | 32.0 | -405 | -3067 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7044 | п1 | 2.0 | 32.0 | -826 | -2858 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7045 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3966 | -5227 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7046 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2506 | -4644 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7047 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3366 | -5186 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7048 | п1 | 2.0 | 32.0 | -1363 | -2599 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7049 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4805 | -5208 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7050 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3532 | -3328 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7051 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3552 | -3850 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7052 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3554 | -4296 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7053 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3569 | -4664 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7054 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5230 | -5203 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7055 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4077 | -2483 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7056 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4049 | -2902 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7057 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4102 | -3970 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7058 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4117 | -4337 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7059 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4126 | -4743 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7060 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5568 | -5218 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7061 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4308 | -1893 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7062 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4331 | -2515 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7063 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4358 | -2954 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7064 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4224 | -3281 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7065 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4267 | -3646 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7066 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4600 | -1768 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7067 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4586 | -2817 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7068 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4446 | -4112 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7069 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4539 | -4535 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7070 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4807 | -2193 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7071 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4848 | -2618 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7072 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4823 | -3403 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7073 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4976 | -3932 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7074 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4971 | -4433 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7075 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5495 | -3319 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7076 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5509 | -3636 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7077 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5548 | -4038 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7078 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5564 | -4387 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7079 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5559 | -4830 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7080 | п1 | 2.0 | 32.0 | 814 | -762 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7081 | п1 | 2.0 | 32.0 | -548 | -1384 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7082 | п1 | 2.0 | 32.0 | 696 | -1554 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7083 | п1 | 2.0 | 32.0 | 83 | -1962 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7084 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5559 | -4830 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7085 | п1 | 2.0 | 32.0 | 267 | -915 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7086 | п1 | 2.0 | 32.0 | 233 | -1317 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7087 | п1 | 2.0 | 32.0 | 560 | -1710 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7088 | п1 | 2.0 | 32.0 | 149 | -2290 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7089 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1695 | -955 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7090 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2083 | -923 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7091 | п1 | 2.0 | 32.0 | 237 | -1946 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7092 | п1 | 2.0 | 32.0 | -666 | -2255 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7093 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2056 | -661 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7094 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2462 | -1890 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7095 | п1 | 2.0 | 32.0 | 659 | -2132 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7096 | п1 | 2.0 | 32.0 | -110 | -2671 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7097 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1220 | -2020 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7098 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1494 | -2321 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7099 | п1 | 2.0 | 32.0 | 417 | -3043 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7100 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1826 | -2074 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7101 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2032 | -2330 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7102 | п1 | 2.0 | 32.0</ | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|----|-----|------|------|-------|---|---|---|-----|-------|---|-----------|
| 001101 | 7109 | п1 | 2.0 | 32.0 | 802 | -3790 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7110 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3324 | -337 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7111 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3513 | -917 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7112 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3527 | -1511 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7113 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3551 | -2013 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7114 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3572 | -2754 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7115 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3963 | -756 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7116 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3952 | -1263 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7117 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4004 | -1808 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7118 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4074 | -2130 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7119 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4655 | -528 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7120 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4308 | -692 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7121 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4969 | -374 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7122 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4585 | -1338 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7123 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4262 | -1300 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7124 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4708 | -1908 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7125 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4899 | -1853 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7126 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5410 | -2885 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7127 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4366 | -1516 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7128 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4723 | -1467 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7129 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4914 | -1550 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7130 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5512 | -2964 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7131 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4898 | -826 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7132 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5409 | -965 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7133 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4899 | -1206 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7134 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5512 | -2465 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7135 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5462 | -1379 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7136 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5447 | -2105 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7137 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5351 | -464 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7138 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5477 | -1481 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7139 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5518 | -1915 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7140 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5093 | -2101 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7141 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5642 | -1118 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7142 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5741 | -413 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7143 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5598 | -687 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7144 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5336 | -1927 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7145 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5683 | -872 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7146 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5457 | -2181 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7147 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5438 | -870 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7148 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5763 | -145 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7149 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5810 | -668 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7150 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5570 | -1306 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7151 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5432 | -1166 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7152 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5584 | -1072 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7153 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5537 | -494 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7154 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5569 | -309 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7155 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5693 | 154 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7156 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5232 | -707 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7157 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5510 | -106 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7158 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5865 | -212 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7159 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5404 | 66 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7160 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5975 | -72 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7161 | п1 | 2.0 | 32.0 | 6006 | -486 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7162 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5149 | -2199 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7163 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5355 | -2487 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7164 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5387 | -1687 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7165 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5376 | -1083 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7166 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5888 | -928 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7167 | п1 | 2.0 | 32.0 | 6120 | -742 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7168 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5290 | -156 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |
| 001101 | 7169 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5399 | -1371 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007279 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актобинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

| | | | | | | | | | |
|---|-------------|------------|------|------------------------|-------------|------------|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | | | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | [доли ПДК] | ---[м/с]--- | ----[м]--- | | | |
| 1 | 001101 1305 | 0.00000300 | Т | 0.000004 | 0.50 | 7.4 | | | |
| 2 | 001101 1389 | 0.00000310 | Т | 1.915822Е-7 | 1.30 | 44.5 | | | |
| 3 | 001101 1390 | 0.00000300 | Т | 0.000004 | 0.50 | 7.4 | | | |
| 4 | 001101 1391 | 0.00000300 | Т | 0.000004 | 0.50 | 7.4 | | | |
| 5 | 001101 1392 | 0.00000310 | Т | 1.915822Е-7 | 1.30 | 44.5 | | | |
| 6 | 001101 1393 | 0.00000300 | Т | 0.000004 | 0.50 | 7.4 | | | |
| 7 | 001101 1394 | 0.00000300 | Т | 0.000004 | 0.50 | 7.4 | | | |
| 8 | 001101 6317 | 0.001102 | П2 | 0.003723 | 0.50 | 5.0 | | | |
| 9 | 001101 6318 | 0.000146 | П2 | 0.000493 | 0.50 | 5.0 | | | |
| 10 | 001101 6319 | 0.001828 | П2 | 0.005257 | 0.50 | 5.4 | | | |
| 11 | 001101 6320 | 0.011440 | П2 | 0.032906 | 0.50 | 5.4 | | | |
| 12 | 001101 6321 | 0.001659 | П2 | 0.005602 | 0.50 | 5.0 | | | |
| 13 | 001101 6322 | 0.000651 | П1 | 0.000465 | 0.50 | 11.4 | | | |
| 14 | 001101 6323 | 0.016104 | П1 | 0.011504 | 0.50 | 11.4 | | | |
| 15 | 001101 6326 | 0.000651 | П1 | 0.000465 | 0.50 | 11.4 | | | |
| 16 | 001101 6327 | 0.016104 | П1 | 0.011504 | 0.50 | 11.4 | | | |
| 17 | 001101 6330 | 0.000651 | П1 | 0.000465 | 0.50 | 11.4 | | | |
| 18 | 001101 6331 | 0.016104 | П1 | 0.011504 | 0.50 | 11.4 | | | |
| 19 | 001101 6334 | 0.000651 | П1 | 0.000465 | 0.50 | 11.4 | | | |
| 20 | 001101 6335 | 0.016104 | П1 | 0.011504 | 0.50 | 11.4 | | | |
| 21 | 001101 6339 | 0.001940 | П2 | 0.006551 | 0.50 | 5.0 | | | |
| 22 | 001101 6340 | 0.001940 | П2 | 0.006551 | 0.50 | 5.0 | | | |
| 23 | 001101 6341 | 0.011440 | П2 | 0.032906 | 0.50 | 5.4 | | | |
| 24 | 001101 6342 | 0.000651 | П1 | 0.000465 | 0.50 | 11.4 | | | |
| 25 | 001101 6343 | 0.016104 | П1 | 0.011504 | 0.50 | 11.4 | | | |
| 26 | 001101 6346 | 0.000651 | П1 | 0.000465 | 0.50 | 11.4 | | | |
| 27 | 001101 6347 | 0.016104 | П1 | 0.011504 | 0.50 | 11.4 | | | |
| 28 | 001101 6350 | 0.000685 | П1 | 0.000489 | 0.50 | 11.4 | | | |
| 29 | 001101 6351 | 0.016104 | П1 | 0.011504 | 0.50 | 11.4 | | | |
| 30 | 001101 6403 | 0.235703 | П1 | 0.025504 | 0.50 | 11.4 | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--------|------|----------|----|----------|------|------|
| 31 | 001101 | 6404 | 0.000685 | m1 | 0.000489 | 0.50 | 11.4 |
| 32 | 001101 | 6405 | 0.016104 | m1 | 0.011504 | 0.50 | 11.4 |
| 33 | 001101 | 6408 | 0.000685 | m1 | 0.000489 | 0.50 | 11.4 |
| 34 | 001101 | 6409 | 0.016104 | m1 | 0.011504 | 0.50 | 11.4 |
| 35 | 001101 | 6412 | 0.000685 | m1 | 0.000489 | 0.50 | 11.4 |
| 36 | 001101 | 6413 | 0.016104 | m1 | 0.011504 | 0.50 | 11.4 |
| 37 | 001101 | 6418 | 0.000640 | m2 | 0.001841 | 0.50 | 5.4 |
| 38 | 001101 | 6420 | 0.001482 | m1 | 0.001059 | 0.50 | 11.4 |
| 39 | 001101 | 6421 | 0.056469 | m1 | 0.040338 | 0.50 | 11.4 |
| 40 | 001101 | 6439 | 0.001998 | m1 | 0.001427 | 0.50 | 11.4 |
| 41 | 001101 | 6445 | 0.000685 | m1 | 0.000489 | 0.50 | 11.4 |
| 42 | 001101 | 6446 | 0.016104 | m1 | 0.011504 | 0.50 | 11.4 |
| 43 | 001101 | 6449 | 0.000685 | m1 | 0.000489 | 0.50 | 11.4 |
| 44 | 001101 | 6450 | 0.016104 | m1 | 0.011504 | 0.50 | 11.4 |
| 45 | 001101 | 6453 | 0.000685 | m1 | 0.000489 | 0.50 | 11.4 |
| 46 | 001101 | 6454 | 0.016104 | m1 | 0.011504 | 0.50 | 11.4 |
| 47 | 001101 | 6457 | 0.000685 | m1 | 0.000489 | 0.50 | 11.4 |
| 48 | 001101 | 6458 | 0.001921 | m1 | 0.001372 | 0.50 | 11.4 |
| 49 | 001101 | 6459 | 0.001998 | m1 | 0.001427 | 0.50 | 11.4 |
| 50 | 001101 | 6460 | 0.001921 | m1 | 0.001372 | 0.50 | 11.4 |
| 51 | 001101 | 6461 | 0.000685 | m1 | 0.000489 | 0.50 | 11.4 |
| 52 | 001101 | 6462 | 0.001921 | m1 | 0.001372 | 0.50 | 11.4 |
| 53 | 001101 | 6463 | 0.001998 | m1 | 0.001427 | 0.50 | 11.4 |
| 54 | 001101 | 6464 | 0.001921 | m1 | 0.001372 | 0.50 | 11.4 |
| 55 | 001101 | 6907 | 0.003101 | m1 | 0.002215 | 0.50 | 11.4 |
| 56 | 001101 | 6908 | 0.003101 | m1 | 0.002215 | 0.50 | 11.4 |
| 57 | 001101 | 6909 | 0.003101 | m1 | 0.002215 | 0.50 | 11.4 |
| 58 | 001101 | 6910 | 0.003101 | m1 | 0.002215 | 0.50 | 11.4 |
| 59 | 001101 | 6911 | 0.003101 | m1 | 0.002215 | 0.50 | 11.4 |
| 60 | 001101 | 6912 | 0.003101 | m1 | 0.002215 | 0.50 | 11.4 |
| 61 | 001101 | 6913 | 0.003101 | m1 | 0.002215 | 0.50 | 11.4 |
| 62 | 001101 | 6914 | 0.003101 | m1 | 0.002215 | 0.50 | 11.4 |
| 63 | 001101 | 6915 | 0.003101 | m1 | 0.002215 | 0.50 | 11.4 |
| 64 | 001101 | 6916 | 0.003101 | m1 | 0.002215 | 0.50 | 11.4 |
| 65 | 001101 | 6917 | 0.003101 | m1 | 0.002215 | 0.50 | 11.4 |
| 66 | 001101 | 6918 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 67 | 001101 | 6919 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 68 | 001101 | 6920 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 69 | 001101 | 6921 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 70 | 001101 | 6922 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 71 | 001101 | 6923 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 72 | 001101 | 6924 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 73 | 001101 | 6925 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 74 | 001101 | 6926 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 75 | 001101 | 6927 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 76 | 001101 | 6928 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 77 | 001101 | 6929 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 78 | 001101 | 6930 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 79 | 001101 | 6931 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 80 | 001101 | 6932 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 81 | 001101 | 6933 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 82 | 001101 | 6934 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 83 | 001101 | 6935 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 84 | 001101 | 6936 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 85 | 001101 | 6937 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 86 | 001101 | 6938 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 87 | 001101 | 6939 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 88 | 001101 | 6940 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 89 | 001101 | 6941 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 90 | 001101 | 6942 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 91 | 001101 | 6943 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 92 | 001101 | 6944 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 93 | 001101 | 6945 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 94 | 001101 | 6946 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 95 | 001101 | 6947 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 96 | 001101 | 6948 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 97 | 001101 | 6949 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 98 | 001101 | 6950 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 99 | 001101 | 6951 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 100 | 001101 | 6952 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 101 | 001101 | 6953 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 102 | 001101 | 6954 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 103 | 001101 | 6955 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 104 | 001101 | 6956 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 105 | 001101 | 6957 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 106 | 001101 | 6958 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 107 | 001101 | 6959 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 108 | 001101 | 6960 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 109 | 001101 | 6961 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 110 | 001101 | 6962 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 111 | 001101 | 6963 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 112 | 001101 | 6964 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 113 | 001101 | 6965 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 114 | 001101 | 6966 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 115 | 001101 | 6967 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 116 | 001101 | 6968 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 117 | 001101 | 6969 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 118 | 001101 | 6970 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 119 | 001101 | 6971 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 120 | 001101 | 6972 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 121 | 001101 | 6973 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 122 | 001101 | 6974 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 123 | 001101 | 6975 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 124 | 001101 | 6976 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 125 | 001101 | 6977 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 126 | 001101 | 6978 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 127 | 001101 | 6979 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 128 | 001101 | 6980 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 129 | 001101 | 6981 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 130 | 001101 | 6982 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 131 | 001101 | 6983 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 132 | 001101 | 6984 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 133 | 001101 | 6985 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 134 | 001101 | 6986 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 135 | 001101 | 6987 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 136 | 001101 | 6988 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 137 | 001101 | 6989 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |

| | | | | | | | |
|-----|--------|------|----------|----|----------|------|------|
| 138 | 001101 | 6990 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 139 | 001101 | 6991 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 140 | 001101 | 6992 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 141 | 001101 | 6993 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 142 | 001101 | 6994 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 143 | 001101 | 6995 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 144 | 001101 | 6996 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 145 | 001101 | 6997 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 146 | 001101 | 6998 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 147 | 001101 | 6999 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 148 | 001101 | 7000 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 149 | 001101 | 7001 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 150 | 001101 | 7002 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 151 | 001101 | 7003 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 152 | 001101 | 7004 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 153 | 001101 | 7005 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 154 | 001101 | 7006 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 155 | 001101 | 7007 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 156 | 001101 | 7008 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 157 | 001101 | 7009 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 158 | 001101 | 7010 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 159 | 001101 | 7011 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 160 | 001101 | 7012 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 161 | 001101 | 7013 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 162 | 001101 | 7014 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 163 | 001101 | 7015 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 164 | 001101 | 7016 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 165 | 001101 | 7017 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 166 | 001101 | 7018 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 167 | 001101 | 7019 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 168 | 001101 | 7020 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 169 | 001101 | 7021 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 170 | 001101 | 7022 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 171 | 001101 | 7023 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 172 | 001101 | 7024 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 173 | 001101 | 7025 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 174 | 001101 | 7026 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 175 | 001101 | 7027 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 176 | 001101 | 7028 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 177 | 001101 | 7029 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 178 | 001101 | 7030 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 179 | 001101 | 7031 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 180 | 001101 | 7032 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 181 | 001101 | 7033 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 182 | 001101 | 7034 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 183 | 001101 | 7035 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 184 | 001101 | 7036 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 185 | 001101 | 7037 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 186 | 001101 | 7038 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11.4 |
| 187 | 001101 | 7039 | 0.000728 | m1 | 0.000520 | 0.50 | 11. |

| | | | | | | | | | | | |
|-----|--------|------|----------|----|--|----------|--|------|--|------|--|
| 245 | 001101 | 7097 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 246 | 001101 | 7098 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 247 | 001101 | 7099 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 248 | 001101 | 7100 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 249 | 001101 | 7101 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 250 | 001101 | 7102 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 251 | 001101 | 7103 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 252 | 001101 | 7104 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 253 | 001101 | 7105 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 254 | 001101 | 7106 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 255 | 001101 | 7107 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 256 | 001101 | 7108 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 257 | 001101 | 7109 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 258 | 001101 | 7110 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 259 | 001101 | 7111 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 260 | 001101 | 7112 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 261 | 001101 | 7113 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 262 | 001101 | 7114 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 263 | 001101 | 7115 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 264 | 001101 | 7116 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 265 | 001101 | 7117 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 266 | 001101 | 7118 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 267 | 001101 | 7119 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 268 | 001101 | 7120 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 269 | 001101 | 7121 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 270 | 001101 | 7122 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 271 | 001101 | 7123 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 272 | 001101 | 7124 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 273 | 001101 | 7125 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 274 | 001101 | 7126 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 275 | 001101 | 7127 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 276 | 001101 | 7128 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 277 | 001101 | 7129 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 278 | 001101 | 7130 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 279 | 001101 | 7131 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 280 | 001101 | 7132 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 281 | 001101 | 7133 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 282 | 001101 | 7134 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 283 | 001101 | 7135 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 284 | 001101 | 7136 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 285 | 001101 | 7137 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 286 | 001101 | 7138 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 287 | 001101 | 7139 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 288 | 001101 | 7140 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 289 | 001101 | 7141 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 290 | 001101 | 7142 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 291 | 001101 | 7143 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 292 | 001101 | 7144 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 293 | 001101 | 7145 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 294 | 001101 | 7146 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 295 | 001101 | 7147 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 296 | 001101 | 7148 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 297 | 001101 | 7149 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 298 | 001101 | 7150 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 299 | 001101 | 7151 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 300 | 001101 | 7152 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 301 | 001101 | 7153 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 302 | 001101 | 7154 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 303 | 001101 | 7155 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 304 | 001101 | 7156 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 305 | 001101 | 7157 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 306 | 001101 | 7158 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 307 | 001101 | 7159 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 308 | 001101 | 7160 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 309 | 001101 | 7161 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 310 | 001101 | 7162 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 311 | 001101 | 7163 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 312 | 001101 | 7164 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 313 | 001101 | 7165 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 314 | 001101 | 7166 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 315 | 001101 | 7167 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 316 | 001101 | 7168 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 317 | 001101 | 7169 | 0.000728 | п1 | | 0.000520 | | 0.50 | | 11.4 | |

Суммарный $M_q = 0.576445$ г/с

Сумма C_m по всем источникам = 0.484655 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина(по X)= 19152, ширина(по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014



Координаты точки : X= 3269.0 м, Y= 814.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0102496 доли ПДКмр |
| | 0.5124802 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 133 град.
и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 317. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|-----------|--------|--------------|-------|--|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Кэф. влияния | | |
| | | | М (Mg) | С [доли ПДК] | | | | b=C/M | |
| 1 | 001101 6409 | П1 | 0.0161 | 0.010220 | 99.7 | 99.7 | 0.634608746 | | |
| | | | В сумме = | 0.010220 | 99.7 | | | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000030 | 0.3 | | | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОВУВ)

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|--|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6256: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6253: |
| x= | 2501: | 2550: | 2600: | 2650: | 2699: | 2749: | 2799: | 2848: | 2898: | 2948: | 2997: | 3047: | 3097: | 3146: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6253: | 6253: | 6253: | 6253: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6251: | 6251: | 6251: |
| x= | 3246: | 3295: | 3345: | 3395: | 3444: | 3494: | 3544: | 3593: | 3643: | 3693: | 3742: | 3792: | 3842: | 3891: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6251: | 6251: | 6251: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6249: | 6249: | 6249: | 6249: | 6249: |
| x= | 3990: | 4040: | 4090: | 4139: | 4189: | 4239: | 4288: | 4338: | 4388: | 4437: | 4487: | 4537: | 4586: | 4636: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6249: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6246: |
| x= | 4735: | 4785: | 4835: | 4884: | 4934: | 4984: | 5033: | 5083: | 5133: | 5182: | 5232: | 5282: | 5331: | 5381: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6244: | 6244: | 6244: |
| x= | 5480: | 5530: | 5579: | 5629: | 5679: | 5728: | 5778: | 5828: | 5877: | 5927: | 5977: | 6026: | 6076: | 6126: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6244: | 6244: | 6244: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6242: | 6242: | 6242: | 6242: |
| x= | 6225: | 6275: | 6324: | 6374: | 6424: | 6473: | 6523: | 6573: | 6622: | 6672: | 6722: | 6771: | 6821: | 6870: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 6242: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6236: | 6231: | 6226: | 6209: | 6193: | 6177: | 6152: | 6126: |
| x= | 6970: | 7019: | 7069: | 7119: | 7168: | 7218: | 7268: | 7305: | 7343: | 7381: | 7416: | 7451: | 7486: | 7521: |
| | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 6101: | 6067: | 6033: | 6000: | 5966: | 5932: | 5894: | 5856: | 5819: | 5781: | 5736: | 5692: | 5647: | 5602: |
| x= | 7592: | 7614: | 7637: | 7660: | 7682: | 7705: | 7712: | 7720: | 7727: | 7735: | 7738: | 7742: | 7745: | 7748: |
| | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 5513: | 5468: | 5423: | 5373: | 5324: | 5274: | 5224: | 5175: | 5125: | 5075: | 5026: | 4976: | 4926: | 4877: |
| x= | 7755: | 7758: | 7761: | 7766: | 7771: | 7775: | 7780: | 7785: | 7790: | 7794: | 7799: | 7804: | 7808: | 7813: |
| | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 4777: | 4728: | 4678: | 4628: | 4579: | 4529: | 4479: | 4430: | 4380: | 4330: | 4281: | 4231: | 4181: | 4132: |
| x= | 7822: | 7827: | 7832: | 7837: | 7841: | 7846: | 7851: | 7855: | 7860: | 7865: | 7869: | 7874: | 7879: | 7884: |
| | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 4032: | 3983: | 3933: | 3883: | 3834: | 3784: | 3734: | 3685: | 3635: | 3585: | 3536: | 3486: | 3436: | 3387: | 3337: |
| x= | 7893: | 7898: | 7902: | 7907: | 7912: | 7916: | 7921: | 7926: | 7931: | 7935: | 7940: | 7945: | 7949: | 7954: | 7959: |
| y= | 3287: | 3238: | 3188: | 3138: | 3089: | 3039: | 2989: | 2940: | 2890: | 2840: | 2791: | 2741: | 2691: | 2642: | 2592: |
| x= | 7963: | 7968: | 7973: | 7978: | 7982: | 7987: | 7992: | 7996: | 8001: | 8006: | 8011: | 8015: | 8020: | 8025: | 8029: |
| y= | 2542: | 2493: | 2443: | 2393: | 2344: | 2294: | 2244: | 2195: | 2145: | 2095: | 2046: | 1996: | 1946: | 1897: | 1847: |
| x= | 8034: | 8039: | 8043: | 8048: | 8053: | 8058: | 8062: | 8067: | 8072: | 8076: | 8081: | 8086: | 8090: | 8095: | 8100: |
| y= | 1797: | 1748: | 1698: | 1648: | 1598: | 1549: | 1499: | 1449: | 1400: | 1350: | 1300: | 1251: | 1201: | 1151: | 1102: |
| x= | 8105: | 8109: | 8114: | 8119: | 8123: | 8128: | 8133: | 8137: | 8142: | 8147: | 8152: | 8156: | 8161: | 8166: | 8170: |
| y= | 1052: | 1002: | 953: | 903: | 853: | 804: | 754: | 704: | 655: | 605: | 555: | 506: | 456: | 406: | 357: |
| x= | 8175: | 8180: | 8184: | 8189: | 8194: | 8199: | 8203: | 8208: | 8213: | 8217: | 8222: | 8227: | 8231: | 8236: | 8241: |
| y= | 307: | 257: | 208: | 158: | 108: | 59: | 9: | -41: | -90: | -140: | -190: | -239: | -289: | -339: | -388: |
| x= | 8246: | 8250: | 8255: | 8260: | 8264: | 8269: | 8274: | 8279: | 8283: | 8288: | 8293: | 8297: | 8302: | 8307: | 8311: |
| y= | -438: | -488: | -537: | -587: | -637: | -686: | -736: | -786: | -835: | -885: | -935: | -984: | -1034: | -1084: | -1133: |
| x= | 8316: | 8321: | 8326: | 8330: | 8335: | 8340: | 8344: | 8349: | 8354: | 8358: | 8363: | 8368: | 8373: | 8377: | 8382: |
| y= | -1183: | -1233: | -1282: | -1332: | -1382: | -1431: | -1481: | -1531: | -1580: | -1630: | -1680: | -1729: | -1779: | -1829: | -1878: |
| x= | 8387: | 8391: | 8396: | 8401: | 8405: | 8410: | 8415: | 8420: | 8424: | 8429: | 8434: | 8438: | 8443: | 8448: | 8452: |
| y= | -1928: | -1978: | -2027: | -2077: | -2127: | -2176: | -2226: | -2276: | -2325: | -2375: | -2425: | -2474: | -2524: | -2574: | -2623: |
| x= | 8457: | 8462: | 8467: | 8471: | 8476: | 8481: | 8485: | 8490: | 8495: | 8499: | 8504: | 8509: | 8514: | 8518: | 8523: |
| y= | -2673: | -2723: | -2772: | -2822: | -2872: | -2922: | -2971: | -3021: | -3071: | -3120: | -3170: | -3220: | -3269: | -3319: | -3369: |
| x= | 8528: | 8532: | 8537: | 8542: | 8547: | 8551: | 8556: | 8561: | 8565: | 8570: | 8575: | 8579: | 8584: | 8589: | 8594: |
| y= | -3418: | -3468: | -3518: | -3567: | -3617: | -3667: | -3716: | -3766: | -3816: | -3865: | -3915: | -3965: | -4014: | -4064: | -4114: |
| x= | 8598: | 8603: | 8608: | 8612: | 8617: | 8622: | 8626: | 8631: | 8636: | 8641: | 8645: | 8650: | 8655: | 8659: | 8664: |
| y= | -4163: | -4213: | -4263: | -4312: | -4362: | -4412: | -4461: | -4511: | -4561: | -4610: | -4660: | -4710: | -4759: | -4809: | -4859: |
| x= | 8669: | 8673: | 8678: | 8683: | 8688: | 8692: | 8697: | 8702: | 8706: | 8711: | 8716: | 8720: | 8725: | 8730: | 8735: |
| y= | -4908: | -4958: | -5008: | -5057: | -5107: | -5157: | -5206: | -5256: | -5306: | -5355: | -5405: | -5455: | -5504: | -5554: | -5604: |
| x= | 8739: | 8744: | 8749: | 8753: | 8758: | 8763: | 8767: | 8772: | 8777: | 8782: | 8786: | 8791: | 8796: | 8800: | 8805: |
| y= | -5653: | -5703: | -5753: | -5802: | -5852: | -5902: | -5949: | -5996: | -6026: | -6055: | -6099: | -6144: | -6187: | -6230: | -6260: |
| x= | 8810: | 8815: | 8819: | 8824: | 8829: | 8833: | 8836: | 8839: | 8833: | 8828: | 8812: | 8797: | 8774: | 8750: | 8724: |
| y= | -6289: | -6319: | -6344: | -6369: | -6394: | -6419: | -6440: | -6460: | -6481: | -6502: | -6522: | -6546: | -6570: | -6594: | -6618: |
| x= | 8698: | 8672: | 8637: | 8601: | 8566: | 8530: | 8488: | 8446: | 8403: | 8361: | 8319: | 8275: | 8232: | 8189: | 8146: |
| y= | -6643: | -6667: | -6691: | -6715: | -6739: | -6763: | -6787: | -6811: | -6835: | -6859: | -6884: | -6908: | -6932: | -6956: | -6980: |
| x= | 8102: | 8059: | 8016: | 7973: | 7930: | 7886: | 7843: | 7800: | 7757: | 7713: | 7670: | 7627: | 7584: | 7540: | 7497: |
| y= | -7004: | -7028: | -7052: | -7076: | -7100: | -7124: | -7149: | -7173: | -7197: | -7221: | -7245: | -7269: | -7293: | -7317: | -7341: |
| x= | 7454: | 7411: | 7367: | 7324: | 7281: | 7238: | 7194: | 7151: | 7108: | 7065: | 7022: | 6978: | 6935: | 6892: | 6849: |
| y= | -7365: | -7389: | -7414: | -7438: | -7462: | -7486: | -7510: | -7534: | -7558: | -7582: | -7606: | -7630: | -7655: | -7679: | -7703: |
| x= | 6805: | 6762: | 6719: | 6676: | 6632: | 6589: | 6546: | 6503: | 6459: | 6416: | 6373: | 6330: | 6286: | 6243: | 6200: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -7727: | -7751: | -7775: | -7799: | -7823: | -7847: | -7871: | -7895: | -7920: | -7944: | -7968: | -7992: | -8016: | -8040: | -8064: |
| x= | 6157: | 6114: | 6070: | 6027: | 5984: | 5941: | 5897: | 5854: | 5811: | 5768: | 5724: | 5681: | 5638: | 5595: | 5551: |
| y= | -8088: | -8111: | -8135: | -8159: | -8183: | -8207: | -8230: | -8254: | -8278: | -8302: | -8326: | -8333: | -8341: | -8348: | -8349: |
| x= | 5507: | 5464: | 5420: | 5376: | 5333: | 5289: | 5245: | 5202: | 5158: | 5114: | 5071: | 5036: | 5000: | 4965: | 4927: |
| y= | -8349: | -8350: | -8351: | -8338: | -8326: | -8309: | -8292: | -8273: | -8255: | -8236: | -8217: | -8198: | -8175: | -8152: | -8129: |
| x= | 4889: | 4851: | 4812: | 4768: | 4724: | 4683: | 4643: | 4607: | 4571: | 4535: | 4498: | 4462: | 4418: | 4374: | 4330: |
| y= | -8106: | -8082: | -8059: | -8036: | -8013: | -7990: | -7967: | -7944: | -7921: | -7898: | -7875: | -7852: | -7828: | -7805: | -7782: |
| x= | 4286: | 4241: | 4197: | 4153: | 4109: | 4065: | 4020: | 3976: | 3932: | 3888: | 3844: | 3799: | 3755: | 3711: | 3667: |
| y= | -7759: | -7736: | -7713: | -7690: | -7667: | -7644: | -7621: | -7598: | -7575: | -7551: | -7528: | -7505: | -7482: | -7459: | -7436: |
| x= | 3623: | 3578: | 3534: | 3490: | 3446: | 3402: | 3357: | 3313: | 3269: | 3225: | 3181: | 3136: | 3092: | 3048: | 3004: |
| y= | -7413: | -7390: | -7367: | -7344: | -7321: | -7297: | -7274: | -7251: | -7228: | -7205: | -7182: | -7159: | -7136: | -7113: | -7090: |
| x= | 2960: | 2915: | 2871: | 2827: | 2783: | 2739: | 2694: | 2650: | 2606: | 2562: | 2518: | 2474: | 2429: | 2385: | 2341: |
| y= | -7067: | -7043: | -7020: | -6997: | -6974: | -6951: | -6928: | -6905: | -6882: | -6859: | -6836: | -6813: | -6789: | -6766: | -6743: |
| x= | 2297: | 2253: | 2208: | 2164: | 2120: | 2076: | 2032: | 1987: | 1943: | 1899: | 1855: | 1811: | 1766: | 1722: | 1678: |
| y= | -6720: | -6697: | -6674: | -6651: | -6628: | -6605: | -6582: | -6559: | -6535: | -6512: | -6489: | -6466: | -6443: | -6420: | -6397: |
| x= | 1634: | 1590: | 1545: | 1501: | 1457: | 1413: | 1369: | 1324: | 1280: | 1236: | 1192: | 1148: | 1103: | 1059: | 1015: |
| y= | -6374: | -6351: | -6328: | -6305: | -6282: | -6258: | -6235: | -6212: | -6189: | -6166: | -6143: | -6120: | -6097: | -6074: | -6051: |
| x= | 971: | 927: | 882: | 838: | 794: | 750: | 706: | 661: | 617: | 573: | 529: | 485: | 440: | 396: | 352: |
| y= | -6028: | -6004: | -5981: | -5958: | -5935: | -5912: | -5889: | -5866: | -5843: | -5820: | -5797: | -5774: | -5750: | -5727: | -5704: |
| x= | 308: | 264: | 219: | 175: | 131: | 87: | 43: | -1: | -46: | -90: | -134: | -178: | -222: | -267: | -311: |
| y= | -5681: | -5658: | -5635: | -5612: | -5589: | -5566: | -5543: | -5520: | -5496: | -5473: | -5450: | -5427: | -5404: | -5381: | -5358: |
| x= | -355: | -399: | -443: | -488: | -532: | -576: | -620: | -664: | -709: | -753: | -797: | -841: | -885: | -930: | -974: |
| y= | -5335: | -5312: | -5289: | -5266: | -5242: | -5219: | -5196: | -5173: | -5150: | -5127: | -5104: | -5081: | -5058: | -5035: | -5012: |
| x= | -1018: | -1062: | -1106: | -1151: | -1195: | -1239: | -1283: | -1327: | -1372: | -1416: | -1460: | -1504: | -1548: | -1593: | -1637: |
| y= | -4989: | -4965: | -4942: | -4919: | -4896: | -4873: | -4850: | -4827: | -4804: | -4781: | -4758: | -4735: | -4711: | -4688: | -4665: |
| x= | -1681: | -1725: | -1769: | -1814: | -1858: | -1902: | -1946: | -1990: | -2035: | -2079: | -2123: | -2167: | -2211: | -2256: | -2300: |
| y= | -4642: | -4619: | -4596: | -4573: | -4550: | -4527: | -4504: | -4481: | -4457: | -4434: | -4411: | -4388: | -4365: | -4342: | -4319: |
| x= | -2344: | -2388: | -2432: | -2476: | -2521: | -2565: | -2609: | -2653: | -2697: | -2742: | -2786: | -2830: | -2874: | -2918: | -2963: |
| y= | -4296: | -4273: | -4250: | -4227: | -4203: | -4180: | -4157: | -4134: | -4111: | -4088: | -4065: | -4042: | -4019: | -3996: | -3973: |
| x= | -3007: | -3051: | -3095: | -3139: | -3184: | -3228: | -3272: | -3316: | -3360: | -3405: | -3449: | -3493: | -3537: | -3581: | -3626: |
| y= | -3950: | -3926: | -3903: | -3880: | -3857: | -3834: | -3811: | -3788: | -3765: | -3742: | -3719: | -3696: | -3672: | -3649: | -3626: |
| x= | -3670: | -3714: | -3758: | -3802: | -3847: | -3891: | -3935: | -3979: | -4023: | -4068: | -4112: | -4156: | -4200: | -4244: | -4289: |
| y= | -3603: | -3580: | -3557: | -3534: | -3511: | -3488: | -3465: | -3442: | -3418: | -3395: | -3372: | -3349: | -3326: | -3303: | -3280: |
| x= | -4333: | -4377: | -4421: | -4465: | -4510: | -4554: | -4598: | -4642: | -4686: | -4731: | -4775: | -4819: | -4863: | -4907: | -4951: |
| y= | -3257: | -3234: | -3211: | -3188: | -3164: | -3141: | -3118: | -3095: | -3072: | -3049: | -3026: | -3003: | -2980: | -2957: | -2934: |
| x= | -4996: | -5040: | -5084: | -5128: | -5172: | -5217: | -5261: | -5305: | -5349: | -5393: | -5438: | -5482: | -5526: | -5570: | -5614: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -2910: | -2887: | -2864: | -2841: | -2818: | -2795: | -2772: | -2746: | -2720: | -2695: | -2667: | -2639: | -2602: | -2565: | -2530: |
| x= | -5659: | -5703: | -5747: | -5791: | -5835: | -5880: | -5924: | -5962: | -6001: | -6040: | -6059: | -6078: | -6106: | -6134: | -6145: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -2496: | -2463: | -2429: | -2395: | -2360: | -2322: | -2283: | -2239: | -2195: | -2155: | -2115: | -2073: | -2032: | -2001: | -1971: |
| x= | -6156: | -6166: | -6175: | -6181: | -6186: | -6188: | -6189: | -6181: | -6172: | -6157: | -6142: | -6119: | -6095: | -6066: | -6036: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -1940: | -1908: | -1876: | -1843: | -1811: | -1776: | -1741: | -1705: | -1670: | -1635: | -1600: | -1565: | -1530: | -1495: | -1460: |
| x= | -6007: | -5971: | -5935: | -5899: | -5863: | -5828: | -5792: | -5757: | -5721: | -5686: | -5650: | -5615: | -5579: | -5544: | -5508: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -1425: | -1390: | -1355: | -1320: | -1285: | -1249: | -1214: | -1179: | -1144: | -1109: | -1074: | -1039: | -1004: | -969: | -934: |
| x= | -5473: | -5437: | -5402: | -5366: | -5331: | -5295: | -5260: | -5224: | -5189: | -5153: | -5118: | -5082: | -5047: | -5011: | -4976: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -899: | -864: | -829: | -794: | -758: | -723: | -688: | -653: | -618: | -583: | -548: | -513: | -478: | -443: | -408: |
| x= | -4940: | -4905: | -4869: | -4834: | -4798: | -4763: | -4727: | -4692: | -4656: | -4621: | -4585: | -4550: | -4514: | -4479: | -4443: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -373: | -338: | -303: | -267: | -232: | -197: | -162: | -127: | -92: | -57: | -22: | 13: | 48: | 83: | 118: |
| x= | -4408: | -4372: | -4337: | -4301: | -4266: | -4230: | -4195: | -4159: | -4124: | -4088: | -4053: | -4017: | -3982: | -3946: | -3911: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 153: | 188: | 224: | 259: | 294: | 329: | 364: | 399: | 434: | 469: | 504: | 539: | 574: | 609: | 644: |
| x= | -3876: | -3840: | -3805: | -3769: | -3734: | -3698: | -3663: | -3627: | -3592: | -3556: | -3521: | -3485: | -3450: | -3414: | -3379: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 679: | 715: | 750: | 785: | 820: | 855: | 890: | 925: | 960: | 995: | 1030: | 1065: | 1100: | 1135: | 1171: |
| x= | -3343: | -3308: | -3272: | -3237: | -3201: | -3166: | -3130: | -3095: | -3059: | -3024: | -2988: | -2953: | -2917: | -2882: | -2846: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 1206: | 1241: | 1276: | 1311: | 1346: | 1381: | 1416: | 1451: | 1486: | 1521: | 1556: | 1591: | 1626: | 1662: | 1697: |
| x= | -2811: | -2775: | -2740: | -2704: | -2669: | -2633: | -2598: | -2562: | -2527: | -2491: | -2456: | -2420: | -2385: | -2349: | -2314: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 1732: | 1767: | 1802: | 1837: | 1872: | 1907: | 1942: | 1977: | 2012: | 2047: | 2082: | 2117: | 2153: | 2188: | 2223: |
| x= | -2278: | -2243: | -2207: | -2172: | -2136: | -2101: | -2065: | -2030: | -1994: | -1959: | -1923: | -1888: | -1853: | -1817: | -1782: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 2258: | 2293: | 2328: | 2363: | 2398: | 2433: | 2468: | 2503: | 2538: | 2573: | 2608: | 2644: | 2679: | 2714: | 2749: |
| x= | -1746: | -1711: | -1675: | -1640: | -1604: | -1569: | -1533: | -1498: | -1462: | -1427: | -1391: | -1356: | -1320: | -1285: | -1249: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 2784: | 2819: | 2854: | 2889: | 2924: | 2959: | 2994: | 3029: | 3064: | 3099: | 3135: | 3170: | 3205: | 3240: | 3275: |
| x= | -1214: | -1178: | -1143: | -1107: | -1072: | -1036: | -1001: | -965: | -930: | -894: | -859: | -823: | -788: | -752: | -717: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3310: | 3345: | 3380: | 3415: | 3450: | 3485: | 3520: | 3555: | 3591: | 3626: | 3661: | 3696: | 3731: | 3766: | 3801: |
| x= | -681: | -646: | -610: | -575: | -539: | -504: | -468: | -433: | -397: | -362: | -326: | -291: | -255: | -220: | -184: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3836: | 3871: | 3906: | 3941: | 3976: | 4011: | 4046: | 4082: | 4117: | 4152: | 4187: | 4222: | 4257: | 4292: | 4327: |
| x= | -149: | -113: | -78: | -42: | -7: | 29: | 64: | 100: | 135: | 171: | 206: | 241: | 277: | 312: | 348: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4362: | 4397: | 4432: | 4467: | 4502: | 4537: | 4573: | 4608: | 4643: | 4678: | 4713: | 4748: | 4783: | 4818: | 4853: |
| x= | 383: | 419: | 454: | 490: | 525: | 561: | 596: | 632: | 667: | 703: | 738: | 774: | 809: | 845: | 880: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4888: | 4923: | 4958: | 4993: | 5028: | 5064: | 5099: | 5134: | 5169: | 5204: | 5239: | 5274: | 5309: | 5344: | 5379: |
| x= | 916: | 951: | 987: | 1022: | 1058: | 1093: | 1129: | 1164: | 1200: | 1235: | 1271: | 1306: | 1342: | 1377: | 1413: |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 5414: 5449: 5484: 5519: 5555: 5590: 5625: 5660: 5695: 5730: 5765: 5800: 5835: 5870: 5905:
x= 1448: 1484: 1519: 1555: 1590: 1626: 1661: 1697: 1732: 1768: 1803: 1839: 1874: 1910: 1945:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:
x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 6253:

x= 2479:

Qc : 0.000:

Cc : 0.006:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1093.3 м, Y= 5063.5 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001245 доли ПДКмр
0.0062234 мг/м3

Достигается при опасном направлении 135 град.
и скорости ветра 1.36 м/с

Всего источников: 317. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|------|---------------|
| М | П | Ис | М (Mg) | С (доли ПДК) | | | б=С/М |
| 1 | 001101 6421 | П1 | 0.0565 | 0.000072 | 57.9 | 57.9 | 0.001277138 |
| 2 | 001101 6327 | П1 | 0.0161 | 0.000010 | 7.7 | 65.7 | 0.000598464 |
| 3 | 001101 6341 | П2 | 0.0114 | 0.000008 | 6.7 | 72.3 | 0.000724243 |
| 4 | 001101 6910 | П1 | 0.003101 | 0.000004 | 3.2 | 75.5 | 0.001269251 |
| 5 | 001101 6907 | П1 | 0.003101 | 0.000002 | 1.9 | 77.4 | 0.000765631 |
| 6 | 001101 6319 | П2 | 0.001828 | 0.000002 | 1.8 | 79.2 | 0.001199013 |
| 7 | 001101 6420 | П1 | 0.001482 | 0.000002 | 1.4 | 80.6 | 0.001209151 |
| 8 | 001101 6913 | П1 | 0.003101 | 0.000002 | 1.4 | 82.0 | 0.000565263 |
| 9 | 001101 6321 | П2 | 0.001659 | 0.000002 | 1.3 | 83.3 | 0.000965125 |
| 10 | 001101 6908 | П1 | 0.003101 | 0.000002 | 1.3 | 84.6 | 0.000512947 |
| 11 | 001101 6912 | П1 | 0.003101 | 0.000001 | 1.2 | 85.8 | 0.000482807 |
| 12 | 001101 6323 | П1 | 0.0161 | 0.000001 | 1.2 | 87.0 | 0.000091359 |
| 13 | 001101 6911 | П1 | 0.003101 | 0.000001 | 1.0 | 88.0 | 0.000417620 |
| 14 | 001101 6917 | П1 | 0.003101 | 0.000001 | 0.9 | 88.9 | 0.000348960 |
| 15 | 001101 6340 | П2 | 0.001940 | 0.000001 | 0.8 | 89.7 | 0.000523693 |
| 16 | 001101 6916 | П1 | 0.003101 | 9.556312E-7 | 0.8 | 90.5 | 0.000308199 |
| 17 | 001101 7017 | П1 | 0.00072790 | 8.751782E-7 | 0.7 | 91.2 | 0.001202333 |
| 18 | 001101 6347 | П1 | 0.0161 | 8.358156E-7 | 0.7 | 91.8 | 0.000051901 |
| 19 | 001101 7013 | П1 | 0.00072790 | 8.121797E-7 | 0.7 | 92.5 | 0.001115785 |
| 20 | 001101 6914 | П1 | 0.003101 | 7.964535E-7 | 0.6 | 93.1 | 0.000256862 |
| 21 | 001101 6405 | П1 | 0.0161 | 6.200964E-7 | 0.5 | 93.6 | 0.000038505 |
| 22 | 001101 6403 | П1 | 0.0357 | 6.113327E-7 | 0.5 | 94.1 | 0.000017123 |
| 23 | 001101 6409 | П1 | 0.0161 | 5.524803E-7 | 0.4 | 94.6 | 0.000034307 |
| 24 | 001101 6909 | П1 | 0.003101 | 5.131022E-7 | 0.4 | 95.0 | 0.000165479 |
| 25 | 001101 6326 | П1 | 0.00065050 | 4.916169E-7 | 0.4 | 95.4 | 0.000755752 |
| | | | В сумме = | 0.000119 | 95.4 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000006 | 4.6 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОВУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|----------------|-----|-------|-------|--------|------|--------|-------|----|----|----|-----|---|-----|-------------------|-------------------|
| <Об-П>-<Ис> | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | град/с | ~ | ~ | ~ | ~ | гр. | ~ | ~ | ~ | г/с |
| 001101 1305 Т | 3.0 | 0.10 | 0.010 | 0.0001 | 32.0 | 3249 | 4266 | | | | | | | 1.0 | 1.000 0 0.0000045 |
| 001101 1389 Т | 3.0 | 0.15 | 20.00 | 0.3534 | 32.0 | 1249 | -3144 | | | | | | | 1.0 | 1.000 0 0.0000048 |
| 001101 1390 Т | 3.0 | 0.10 | 0.010 | 0.0001 | 32.0 | 1041 | -2822 | | | | | | | 1.0 | 1.000 0 0.0000045 |
| 001101 1391 Т | 3.0 | 0.10 | 0.010 | 0.0001 | 32.0 | 1286 | -2710 | | | | | | | 1.0 | 1.000 0 0.0000045 |
| 001101 1392 Т | 3.0 | 0.15 | 20.00 | 0.3534 | 32.0 | 941 | -2792 | | | | | | | 1.0 | 1.000 0 0.0000048 |
| 001101 1393 Т | 3.0 | 0.10 | 0.010 | 0.0001 | 32.0 | 1374 | -2761 | | | | | | | 1.0 | 1.000 0 0.0000045 |
| 001101 1394 Т | 3.0 | 0.10 | 0.010 | 0.0001 | 32.0 | 1056 | -2896 | | | | | | | 1.0 | 1.000 0 0.0000045 |
| 001101 6317 П2 | 2.0 | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 1709 | 3099 | 2 | | | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0016731 | |
| 001101 6318 П2 | 1.0 | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 2051 | 3597 | 1 | | | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0002218 | |
| 001101 6319 П2 | 2.0 | 0.50 | 0.100 | 0.0196 | 32.0 | 2047 | 3919 | 10 | | | 15 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0027743 | |
| 001101 6320 П2 | 2.0 | 0.50 | 0.100 | 0.0196 | 32.0 | 1660 | 2838 | 50 | | | 40 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0173642 | |
| 001101 6321 П2 | 2.0 | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 2211 | 3826 | 2 | | | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0025178 | |
| 001101 6322 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 3265 | 4037 | 4 | | | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0009873 | |
| 001101 6323 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 3357 | 4057 | 3 | | | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 | |
| 001101 6326 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 2705 | 3798 | 4 | | | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0009873 | |
| 001101 6327 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 2891 | 3486 | 3 | | | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 | |
| 001101 6330 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 2136 | 111 | 4 | | | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0009873 | |
| 001101 6331 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 2251 | 44 | 3 | | | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 | |
| 001101 6334 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 875 | 2005 | 4 | | | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0009873 | |
| 001101 6335 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 753 | 1977 | 3 | | | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 | |
| 001101 6339 П2 | 1.0 | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 3049 | 4482 | 5 | | | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0029444 | |
| 001101 6340 П2 | 1.0 | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 2509 | 3449 | 5 | | | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0029444 | |
| 001101 6341 П2 | 2.0 | 0.50 | 0.100 | 0.0196 | 32.0 | 1915 | 3794 | 30 | | | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0173642 | |
| 001101 6342 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | -40 | -356 | 4 | | | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0009873 | |
| 001101 6343 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | -281 | -597 | 3 | | | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 | |
| 001101 6346 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 2828 | 1695 | 4 | | | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0009873 | |
| 001101 6347 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 2830 | 1604 | 3 | | | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 | |
| 001101 6350 П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 2046 | -1385 | 4 | | | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0010393 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|----|-----|------|-------|--------|-------|------|-------|---|-----|-------|-----|-----------|---|-----------|
| 001101 | 6351 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 2015 | -1170 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0204045 | | |
| 001101 | 6403 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 2832 | 4595 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0004911 | | |
| 001101 | 6404 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 3232 | 1044 | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0010393 | | |
| 001101 | 6405 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 3176 | 1008 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0204045 | | |
| 001101 | 6408 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 3221 | 569 | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0010393 | | |
| 001101 | 6409 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 3281 | 803 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0204045 | | |
| 001101 | 6412 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 3102 | -1533 | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0010393 | | |
| 001101 | 6413 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 2856 | -1242 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0204045 | | |
| 001101 | 6418 | п2 | 2.0 | 0.50 | 0.100 | 0.0196 | 32.0 | 1127 | -2876 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0009600 |
| 001101 | 6420 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 2350 | 4056 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0055576 | | |
| 001101 | 6421 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 2341 | 3811 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2559199 | | |
| 001101 | 6439 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 3093 | -4878 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0030331 | | |
| 001101 | 6445 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 4660 | -722 | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0010393 | | |
| 001101 | 6446 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 4355 | -1058 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0204045 | | |
| 001101 | 6449 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1753 | -719 | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0010393 | | |
| 001101 | 6450 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1844 | -1121 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0204045 | | |
| 001101 | 6453 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1496 | -2765 | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0010393 | | |
| 001101 | 6454 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1077 | -2597 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0204045 | | |
| 001101 | 6457 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1006 | -2333 | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0010393 | | |
| 001101 | 6458 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1001 | -2769 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0233205 | | |
| 001101 | 6459 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1140 | -2450 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0030331 | | |
| 001101 | 6460 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 909 | -2643 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0233205 | | |
| 001101 | 6461 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1366 | -2574 | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0010393 | | |
| 001101 | 6462 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1450 | -2613 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0233205 | | |
| 001101 | 6463 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1539 | -2644 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0030331 | | |
| 001101 | 6464 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 927 | -2421 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0233205 | | |
| 001101 | 6907 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 2606 | 3474 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0047066 | | |
| 001101 | 6908 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 2975 | 3639 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0047066 | | |
| 001101 | 6909 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 2790 | 4319 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0047066 | | |
| 001101 | 6910 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 2282 | 4123 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0047066 | | |
| 001101 | 6911 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 3184 | 3374 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0047066 | | |
| 001101 | 6912 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 2614 | 3114 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0047066 | | |
| 001101 | 6913 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 2469 | 4268 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0047066 | | |
| 001101 | 6914 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 3057 | 2517 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0047066 | | |
| 001101 | 6915 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 3236 | 4484 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0047066 | | |
| 001101 | 6916 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 3430 | 3303 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0047066 | | |
| 001101 | 6917 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 2733 | 4196 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0047066 | | |
| 001101 | 6918 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 3040 | 3811 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6919 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 3372 | 3492 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6920 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 3667 | 3922 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6921 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 3925 | 3885 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6922 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 4250 | 3793 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6923 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 3357 | 4241 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6924 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 3559 | 4154 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6925 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 3375 | 3660 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6926 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 3125 | 1984 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6927 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 3882 | 2001 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6928 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 2707 | 3272 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6929 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 2068 | 2261 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6930 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1633 | 1877 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6931 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1658 | 1010 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6932 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1507 | 379 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6933 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1507 | 379 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6934 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 2284 | 2565 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6935 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 2203 | 2943 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6936 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1912 | 1710 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6937 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1573 | 1401 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6938 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 2037 | 1273 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6939 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1880 | 382 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6940 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1787 | 525 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6941 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1016 | -54 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6942 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1413 | -99 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6943 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 80 | 1332 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6944 | п1 | 2.0 | | 32.0 | -1293 | -665 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6945 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 3627 | 1441 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6946 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 3480 | 127 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6947 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 2921 | -268 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6948 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1194 | -1685 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6949 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 2293 | -2428 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6950 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1965 | 2636 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6951 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1107 | 1649 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6952 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1138 | 999 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6953 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1076 | 349 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6954 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 643 | -23 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6955 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 786 | -364 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6956 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1811 | 2358 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6957 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1390 | 2258 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6958 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 549 | 1092 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6959 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 859 | 535 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6960 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 116 | 8 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6961 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 292 | -519 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6962 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1080 | 2589 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6963 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 610 | 1773 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6964 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 549 | 752 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6965 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 363 | 349 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6966 | п1 | 2.0 | | 32.0 | -485 | -300 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6967 | п1 | 2.0 | | 32.0 | -597 | -681 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6968 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 84 | 1805 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6969 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 53 | 906 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6970 | п1 | 2.0 | | 32.0 | -194 | 504 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6971 | п1 | 2.0 | | 32.0 | -622 | -991 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6972 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1197 | -536 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6973 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1507 | -567 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6974 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1868 | -465 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6975 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 1666 | -116 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6976 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 2760 | -794 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6977 | п1 | 2.0 | | 32.0 | 2361 | 3219 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 | | |
| 001101 | 6978 | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|----|-----|------|-------|-------|---|---|---|-----|-------|---|-----------|
| 001101 | 6988 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3090 | 1247 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 6989 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3059 | 968 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 6990 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2977 | 679 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 6991 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2440 | -305 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 6992 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2797 | 76 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 6993 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3592 | 1789 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 6994 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3642 | 1194 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 6995 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3603 | 859 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 6996 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3659 | 604 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 6997 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3915 | 1515 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 6998 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3877 | 1305 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 6999 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3877 | 990 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7000 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3893 | 598 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7001 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3889 | 282 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7002 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2121 | -1197 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7003 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2121 | -1197 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7004 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2409 | -1073 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7005 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2734 | -1005 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7006 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3526 | -69 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7007 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2976 | -827 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7008 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2625 | -2008 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7009 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2403 | -1447 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7010 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2785 | -1585 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7011 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2714 | -1722 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7012 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3624 | -314 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7013 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2087 | 3770 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7014 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2899 | 4076 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7015 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3426 | 4070 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7016 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3461 | 4713 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7017 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2241 | 3736 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7018 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2566 | -1599 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7019 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2323 | 2125 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7020 | п1 | 2.0 | 32.0 | -277 | -1756 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7021 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4184 | -2765 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7022 | п1 | 2.0 | 32.0 | -760 | -1584 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7023 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3688 | 269 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7024 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4652 | -1138 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7025 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1526 | -3028 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7026 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2190 | 1588 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7027 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2574 | -2360 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7028 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2628 | -2677 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7029 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4371 | -3136 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7030 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3159 | -1026 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7031 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3733 | -588 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7032 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2111 | -3171 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7033 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2060 | -3685 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7034 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1866 | -4507 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7035 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4344 | -5246 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7036 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3873 | -27 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7037 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3059 | -2695 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7038 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3069 | -3111 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7039 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3124 | -3739 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7040 | п1 | 2.0 | 32.0 | -1240 | -2058 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7041 | п1 | 2.0 | 32.0 | 861 | -3547 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7042 | п1 | 2.0 | 32.0 | 84 | -3313 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7043 | п1 | 2.0 | 32.0 | -405 | -3067 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7044 | п1 | 2.0 | 32.0 | -826 | -2858 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7045 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3966 | -5227 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7046 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2506 | -4644 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7047 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3366 | -5186 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7048 | п1 | 2.0 | 32.0 | -1363 | -2599 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7049 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4805 | -5208 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7050 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3532 | -3328 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7051 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3552 | -3850 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7052 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3554 | -4296 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7053 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3569 | -4664 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7054 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5230 | -5203 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7055 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4077 | -2483 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7056 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4049 | -2902 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7057 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4102 | -3970 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7058 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4117 | -4337 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7059 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4126 | -4743 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7060 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5568 | -5218 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7061 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4308 | -1893 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7062 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4331 | -2515 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7063 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4358 | -2954 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7064 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4224 | -3281 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7065 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4267 | -3646 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7066 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4600 | -1768 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7067 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4586 | -2817 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7068 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4446 | -4112 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7069 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4539 | -4535 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7070 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4807 | -2193 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7071 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4848 | -2618 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7072 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4823 | -3403 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7073 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4976 | -3932 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7074 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4971 | -4433 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7075 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5495 | -3319 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7076 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5509 | -3636 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7077 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5548 | -4038 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7078 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5564 | -4387 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7079 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5559 | -4830 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7080 | п1 | 2.0 | 32.0 | 814 | -762 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7081 | п1 | 2.0 | 32.0 | -548 | -1384 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7082 | п1 | 2.0 | 32.0 | 696 | -1554 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7083 | п1 | 2.0 | 32.0 | 83 | -1962 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7084 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5559 | -4830 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7085 | п1 | 2.0 | 32.0 | 267 | -915 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7086 | п1 | 2.0 | 32.0 | 233 | -1317 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7087 | п1 | 2.0 | 32.0 | 560 | -1710 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7088 | п1 | 2.0 | 32.0 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|----|-----|------|------|-------|---|---|---|-----|-------|---|-----------|
| 001101 | 7095 | п1 | 2.0 | 32.0 | 659 | -2132 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7096 | п1 | 2.0 | 32.0 | -110 | -2671 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7097 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1220 | -2020 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7098 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1494 | -2321 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7099 | п1 | 2.0 | 32.0 | 417 | -3043 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7100 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1826 | -2074 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7101 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2032 | -2330 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7102 | п1 | 2.0 | 32.0 | 825 | -3154 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7103 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2301 | -2122 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7104 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1321 | -3314 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7105 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3982 | -836 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7106 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4490 | -147 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7107 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1080 | -1567 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7108 | п1 | 2.0 | 32.0 | 646 | -2765 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7109 | п1 | 2.0 | 32.0 | 802 | -3790 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7110 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3324 | -337 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7111 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3513 | -917 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7112 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3527 | -1511 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7113 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3551 | -2013 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7114 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3572 | -2754 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7115 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3963 | -756 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7116 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3952 | -1263 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7117 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4004 | -1808 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7118 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4074 | -2130 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7119 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4655 | -528 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7120 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4308 | -692 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7121 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4969 | -374 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7122 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4585 | -1338 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7123 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4262 | -1300 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7124 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4708 | -1908 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7125 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4899 | -1853 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7126 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5410 | -2885 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7127 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4366 | -1516 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7128 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4723 | -1467 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7129 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4914 | -1550 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7130 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5512 | -2964 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7131 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4898 | -826 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7132 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5409 | -965 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7133 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4899 | -1206 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7134 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5512 | -2465 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7135 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5462 | -1379 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7136 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5447 | -2105 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7137 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5351 | -464 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7138 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5477 | -1481 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7139 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5518 | -1915 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7140 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5093 | -2101 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7141 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5642 | -1118 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7142 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5741 | -413 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7143 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5598 | -687 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7144 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5336 | -1927 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7145 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5683 | -872 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7146 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5457 | -2181 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7147 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5438 | -870 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7148 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5763 | -145 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7149 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5810 | -668 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7150 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5570 | -1306 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7151 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5432 | -1166 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7152 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5584 | -1072 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7153 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5537 | -494 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7154 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5569 | -309 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7155 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5693 | 154 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7156 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5232 | -707 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7157 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5510 | -106 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7158 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5865 | -212 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7159 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5404 | 66 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7160 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5975 | -72 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7161 | п1 | 2.0 | 32.0 | 6006 | -486 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7162 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5149 | -2199 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7163 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5355 | -2487 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7164 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5387 | -1687 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7165 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5376 | -1083 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7166 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5888 | -928 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7167 | п1 | 2.0 | 32.0 | 6120 | -742 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7168 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5290 | -156 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |
| 001101 | 7169 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5399 | -1371 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0011049 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОВУВ)

| | | | | | | | | | |
|---|------------|---------|------------|------------------------|-------------|-------|------|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | | | |
| Номер\п/п | Код\<об-п> | Ис\<ис> | М | Тип | См | Um | Xm | | |
| | | | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | | |
| 1 | 001101 | 1305 | 0.00000450 | Т | 0.000010 | 0.50 | 7.4 | | |
| 2 | 001101 | 1389 | 0.00000480 | Т | 4.944058Е-7 | 1.30 | 44.5 | | |
| 3 | 001101 | 1390 | 0.00000450 | Т | 0.000010 | 0.50 | 7.4 | | |
| 4 | 001101 | 1391 | 0.00000450 | Т | 0.000010 | 0.50 | 7.4 | | |
| 5 | 001101 | 1392 | 0.00000480 | Т | 4.944058Е-7 | 1.30 | 44.5 | | |
| 6 | 001101 | 1393 | 0.00000450 | Т | 0.000010 | 0.50 | 7.4 | | |
| 7 | 001101 | 1394 | 0.00000450 | Т | 0.000010 | 0.50 | 7.4 | | |
| 8 | 001101 | 6317 | 0.001673 | П2 | 0.009418 | 0.50 | 5.0 | | |
| 9 | 001101 | 6318 | 0.000222 | П2 | 0.001249 | 0.50 | 5.0 | | |
| 10 | 001101 | 6319 | 0.002774 | П2 | 0.013300 | 0.50 | 5.4 | | |
| 11 | 001101 | 6320 | 0.017364 | П2 | 0.083247 | 0.50 | 5.4 | | |
| 12 | 001101 | 6321 | 0.002518 | П2 | 0.014173 | 0.50 | 5.0 | | |
| 13 | 001101 | 6322 | 0.000987 | П1 | 0.001175 | 0.50 | 11.4 | | |
| 14 | 001101 | 6323 | 0.020405 | П1 | 0.024293 | 0.50 | 11.4 | | |
| 15 | 001101 | 6326 | 0.000987 | П1 | 0.001175 | 0.50 | 11.4 | | |
| 16 | 001101 | 6327 | 0.020405 | П1 | 0.024293 | 0.50 | 11.4 | | |

| | | | | | | | |
|-----|---------|-------|-----------|----|-----------|-------|------|
| 17 | [001101 | 6330] | 0.000987] | m1 | 0.001175] | 0.50] | 11.4 |
| 18 | [001101 | 6331] | 0.020405] | m1 | 0.024293] | 0.50] | 11.4 |
| 19 | [001101 | 6334] | 0.000987] | m1 | 0.001175] | 0.50] | 11.4 |
| 20 | [001101 | 6335] | 0.020405] | m1 | 0.024293] | 0.50] | 11.4 |
| 21 | [001101 | 6339] | 0.002944] | m2 | 0.016574] | 0.50] | 5.0 |
| 22 | [001101 | 6340] | 0.002944] | m2 | 0.016574] | 0.50] | 5.0 |
| 23 | [001101 | 6341] | 0.017364] | m2 | 0.083247] | 0.50] | 5.4 |
| 24 | [001101 | 6342] | 0.000987] | m1 | 0.001175] | 0.50] | 11.4 |
| 25 | [001101 | 6343] | 0.020405] | m1 | 0.024293] | 0.50] | 11.4 |
| 26 | [001101 | 6346] | 0.000987] | m1 | 0.001175] | 0.50] | 11.4 |
| 27 | [001101 | 6347] | 0.020405] | m1 | 0.024293] | 0.50] | 11.4 |
| 28 | [001101 | 6350] | 0.001039] | m1 | 0.001237] | 0.50] | 11.4 |
| 29 | [001101 | 6351] | 0.020405] | m1 | 0.024293] | 0.50] | 11.4 |
| 30 | [001101 | 6403] | 0.000491] | m1 | 0.000585] | 0.50] | 11.4 |
| 31 | [001101 | 6404] | 0.001039] | m1 | 0.001237] | 0.50] | 11.4 |
| 32 | [001101 | 6405] | 0.020405] | m1 | 0.024293] | 0.50] | 11.4 |
| 33 | [001101 | 6408] | 0.001039] | m1 | 0.001237] | 0.50] | 11.4 |
| 34 | [001101 | 6409] | 0.020405] | m1 | 0.024293] | 0.50] | 11.4 |
| 35 | [001101 | 6412] | 0.001039] | m1 | 0.001237] | 0.50] | 11.4 |
| 36 | [001101 | 6413] | 0.020405] | m1 | 0.024293] | 0.50] | 11.4 |
| 37 | [001101 | 6418] | 0.000960] | m2 | 0.004602] | 0.50] | 5.4 |
| 38 | [001101 | 6420] | 0.005558] | m1 | 0.006617] | 0.50] | 11.4 |
| 39 | [001101 | 6421] | 0.255920] | m1 | 0.304686] | 0.50] | 11.4 |
| 40 | [001101 | 6439] | 0.003033] | m1 | 0.003611] | 0.50] | 11.4 |
| 41 | [001101 | 6445] | 0.001039] | m1 | 0.001237] | 0.50] | 11.4 |
| 42 | [001101 | 6446] | 0.020405] | m1 | 0.024293] | 0.50] | 11.4 |
| 43 | [001101 | 6449] | 0.001039] | m1 | 0.001237] | 0.50] | 11.4 |
| 44 | [001101 | 6450] | 0.020405] | m1 | 0.024293] | 0.50] | 11.4 |
| 45 | [001101 | 6453] | 0.001039] | m1 | 0.001237] | 0.50] | 11.4 |
| 46 | [001101 | 6454] | 0.020405] | m1 | 0.024293] | 0.50] | 11.4 |
| 47 | [001101 | 6457] | 0.001039] | m1 | 0.001237] | 0.50] | 11.4 |
| 48 | [001101 | 6458] | 0.023320] | m1 | 0.027764] | 0.50] | 11.4 |
| 49 | [001101 | 6459] | 0.003033] | m1 | 0.003611] | 0.50] | 11.4 |
| 50 | [001101 | 6460] | 0.023320] | m1 | 0.027764] | 0.50] | 11.4 |
| 51 | [001101 | 6461] | 0.001039] | m1 | 0.001237] | 0.50] | 11.4 |
| 52 | [001101 | 6462] | 0.023320] | m1 | 0.027764] | 0.50] | 11.4 |
| 53 | [001101 | 6463] | 0.003033] | m1 | 0.003611] | 0.50] | 11.4 |
| 54 | [001101 | 6464] | 0.023320] | m1 | 0.027764] | 0.50] | 11.4 |
| 55 | [001101 | 6907] | 0.004707] | m1 | 0.005603] | 0.50] | 11.4 |
| 56 | [001101 | 6908] | 0.004707] | m1 | 0.005603] | 0.50] | 11.4 |
| 57 | [001101 | 6909] | 0.004707] | m1 | 0.005603] | 0.50] | 11.4 |
| 58 | [001101 | 6910] | 0.004707] | m1 | 0.005603] | 0.50] | 11.4 |
| 59 | [001101 | 6911] | 0.004707] | m1 | 0.005603] | 0.50] | 11.4 |
| 60 | [001101 | 6912] | 0.004707] | m1 | 0.005603] | 0.50] | 11.4 |
| 61 | [001101 | 6913] | 0.004707] | m1 | 0.005603] | 0.50] | 11.4 |
| 62 | [001101 | 6914] | 0.004707] | m1 | 0.005603] | 0.50] | 11.4 |
| 63 | [001101 | 6915] | 0.004707] | m1 | 0.005603] | 0.50] | 11.4 |
| 64 | [001101 | 6916] | 0.004707] | m1 | 0.005603] | 0.50] | 11.4 |
| 65 | [001101 | 6917] | 0.004707] | m1 | 0.005603] | 0.50] | 11.4 |
| 66 | [001101 | 6918] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 67 | [001101 | 6919] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 68 | [001101 | 6920] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 69 | [001101 | 6921] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 70 | [001101 | 6922] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 71 | [001101 | 6923] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 72 | [001101 | 6924] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 73 | [001101 | 6925] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 74 | [001101 | 6926] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 75 | [001101 | 6927] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 76 | [001101 | 6928] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 77 | [001101 | 6929] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 78 | [001101 | 6930] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 79 | [001101 | 6931] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 80 | [001101 | 6932] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 81 | [001101 | 6933] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 82 | [001101 | 6934] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 83 | [001101 | 6935] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 84 | [001101 | 6936] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 85 | [001101 | 6937] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 86 | [001101 | 6938] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 87 | [001101 | 6939] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 88 | [001101 | 6940] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 89 | [001101 | 6941] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 90 | [001101 | 6942] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 91 | [001101 | 6943] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 92 | [001101 | 6944] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 93 | [001101 | 6945] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 94 | [001101 | 6946] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 95 | [001101 | 6947] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 96 | [001101 | 6948] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 97 | [001101 | 6949] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 98 | [001101 | 6950] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 99 | [001101 | 6951] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 100 | [001101 | 6952] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 101 | [001101 | 6953] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 102 | [001101 | 6954] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 103 | [001101 | 6955] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 104 | [001101 | 6956] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 105 | [001101 | 6957] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 106 | [001101 | 6958] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 107 | [001101 | 6959] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 108 | [001101 | 6960] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 109 | [001101 | 6961] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 110 | [001101 | 6962] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 111 | [001101 | 6963] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 112 | [001101 | 6964] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 113 | [001101 | 6965] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 114 | [001101 | 6966] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 115 | [001101 | 6967] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 116 | [001101 | 6968] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 117 | [001101 | 6969] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 118 | [001101 | 6970] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 119 | [001101 | 6971] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 120 | [001101 | 6972] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 121 | [001101 | 6973] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 122 | [001101 | 6974] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |
| 123 | [001101 | 6975] | 0.001105] | m1 | 0.001315] | 0.50] | 11.4 |

| | | | | | | | |
|-----|--------|------|----------|----|----------|------|------|
| 124 | 001101 | 6976 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 125 | 001101 | 6977 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 126 | 001101 | 6978 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 127 | 001101 | 6979 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 128 | 001101 | 6980 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 129 | 001101 | 6981 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 130 | 001101 | 6982 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 131 | 001101 | 6983 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 132 | 001101 | 6984 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 133 | 001101 | 6985 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 134 | 001101 | 6986 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 135 | 001101 | 6987 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 136 | 001101 | 6988 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 137 | 001101 | 6989 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 138 | 001101 | 6990 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 139 | 001101 | 6991 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 140 | 001101 | 6992 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 141 | 001101 | 6993 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 142 | 001101 | 6994 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 143 | 001101 | 6995 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 144 | 001101 | 6996 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 145 | 001101 | 6997 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 146 | 001101 | 6998 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 147 | 001101 | 6999 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 148 | 001101 | 7000 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 149 | 001101 | 7001 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 150 | 001101 | 7002 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 151 | 001101 | 7003 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 152 | 001101 | 7004 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 153 | 001101 | 7005 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 154 | 001101 | 7006 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 155 | 001101 | 7007 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 156 | 001101 | 7008 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 157 | 001101 | 7009 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 158 | 001101 | 7010 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 159 | 001101 | 7011 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 160 | 001101 | 7012 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 161 | 001101 | 7013 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 162 | 001101 | 7014 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 163 | 001101 | 7015 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 164 | 001101 | 7016 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 165 | 001101 | 7017 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 166 | 001101 | 7018 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 167 | 001101 | 7019 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 168 | 001101 | 7020 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 169 | 001101 | 7021 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 170 | 001101 | 7022 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 171 | 001101 | 7023 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 172 | 001101 | 7024 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11.4 |
| 173 | 001101 | 7025 | 0.001105 | m1 | 0.001315 | 0.50 | 11. |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--------|------|--------------------|----|--|----------|--|------|--|------|--|
| 231 | 001101 | 7083 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 232 | 001101 | 7084 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 233 | 001101 | 7085 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 234 | 001101 | 7086 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 235 | 001101 | 7087 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 236 | 001101 | 7088 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 237 | 001101 | 7089 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 238 | 001101 | 7090 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 239 | 001101 | 7091 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 240 | 001101 | 7092 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 241 | 001101 | 7093 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 242 | 001101 | 7094 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 243 | 001101 | 7095 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 244 | 001101 | 7096 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 245 | 001101 | 7097 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 246 | 001101 | 7098 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 247 | 001101 | 7099 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 248 | 001101 | 7100 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 249 | 001101 | 7101 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 250 | 001101 | 7102 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 251 | 001101 | 7103 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 252 | 001101 | 7104 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 253 | 001101 | 7105 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 254 | 001101 | 7106 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 255 | 001101 | 7107 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 256 | 001101 | 7108 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 257 | 001101 | 7109 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 258 | 001101 | 7110 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 259 | 001101 | 7111 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 260 | 001101 | 7112 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 261 | 001101 | 7113 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 262 | 001101 | 7114 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 263 | 001101 | 7115 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 264 | 001101 | 7116 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 265 | 001101 | 7117 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 266 | 001101 | 7118 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 267 | 001101 | 7119 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 268 | 001101 | 7120 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 269 | 001101 | 7121 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 270 | 001101 | 7122 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 271 | 001101 | 7123 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 272 | 001101 | 7124 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 273 | 001101 | 7125 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 274 | 001101 | 7126 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 275 | 001101 | 7127 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 276 | 001101 | 7128 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 277 | 001101 | 7129 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 278 | 001101 | 7130 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 279 | 001101 | 7131 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 280 | 001101 | 7132 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 281 | 001101 | 7133 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 282 | 001101 | 7134 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 283 | 001101 | 7135 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 284 | 001101 | 7136 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 285 | 001101 | 7137 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 286 | 001101 | 7138 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 287 | 001101 | 7139 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 288 | 001101 | 7140 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 289 | 001101 | 7141 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 290 | 001101 | 7142 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 291 | 001101 | 7143 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 292 | 001101 | 7144 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 293 | 001101 | 7145 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 294 | 001101 | 7146 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 295 | 001101 | 7147 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 296 | 001101 | 7148 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 297 | 001101 | 7149 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 298 | 001101 | 7150 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 299 | 001101 | 7151 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 300 | 001101 | 7152 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 301 | 001101 | 7153 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 302 | 001101 | 7154 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 303 | 001101 | 7155 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 304 | 001101 | 7156 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 305 | 001101 | 7157 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 306 | 001101 | 7158 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 307 | 001101 | 7159 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 308 | 001101 | 7160 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 309 | 001101 | 7161 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 310 | 001101 | 7162 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 311 | 001101 | 7163 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 312 | 001101 | 7164 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 313 | 001101 | 7165 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 314 | 001101 | 7166 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 315 | 001101 | 7167 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 316 | 001101 | 7168 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 317 | 001101 | 7169 | 0.001105 | п1 | | 0.001315 | | 0.50 | | 11.4 | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | | 1.023890 г/с | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | 1.403340 долей ПДК | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | 0.50 м/с | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503\*)

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с



6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОВУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина (по X)= 19152, ширина (по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3269.0 м, Y= 814.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0216545 доли ПДКмр |
| | | 0.6496342 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 133 град.

и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 317. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|-----------|--------|---------------|
| | | | М (Mg) | С [доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 001101 6409 | П1 | 0.0204 | 0.021581 | 99.7 | 99.7 | 1.0576812 |
| | | | В сумме = | 0.021581 | 99.7 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000073 | 0.3 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:39

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОВУВ)

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|--|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6256: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6253: |
| x= | 2501: | 2550: | 2600: | 2650: | 2699: | 2749: | 2799: | 2848: | 2898: | 2948: | 2997: | 3047: | 3097: | 3146: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| y= | 6253: | 6253: | 6253: | 6253: | 6253: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6251: | 6251: | 6251: |
| x= | 3246: | 3295: | 3345: | 3395: | 3444: | 3494: | 3544: | 3593: | 3643: | 3693: | 3742: | 3792: | 3842: | 3891: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: |
| y= | 6251: | 6251: | 6251: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6249: | 6249: | 6249: | 6249: | 6249: |
| x= | 3990: | 4040: | 4090: | 4139: | 4189: | 4239: | 4288: | 4338: | 4388: | 4437: | 4487: | 4537: | 4586: | 4636: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| y= | 6249: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6246: |
| x= | 4735: | 4785: | 4835: | 4884: | 4934: | 4984: | 5033: | 5083: | 5133: | 5182: | 5232: | 5282: | 5331: | 5381: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| y= | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6244: | 6244: | 6244: |
| x= | 5480: | 5530: | 5579: | 5629: | 5679: | 5728: | 5778: | 5828: | 5877: | 5927: | 5977: | 6026: | 6076: | 6126: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| y= | 6244: | 6244: | 6244: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6242: | 6242: | 6242: | 6242: | 6242: |
| x= | 6225: | 6275: | 6324: | 6374: | 6424: | 6473: | 6523: | 6573: | 6622: | 6672: | 6722: | 6771: | 6821: | 6870: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| y= | 6242: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6236: | 6231: | 6226: | 6209: | 6193: | 6177: | 6152: | 6126: |
| x= | 6970: | 7019: | 7069: | 7119: | 7168: | 7218: | 7268: | 7305: | 7343: | 7381: | 7416: | 7451: | 7486: | 7521: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| y= | 6101: | 6067: | 6033: | 6000: | 5966: | 5932: | 5894: | 5856: | 5819: | 5781: | 5736: | 5692: | 5647: | 5602: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 7592: | 7614: | 7637: | 7660: | 7682: | 7705: | 7712: | 7720: | 7727: | 7735: | 7738: | 7742: | 7745: | 7748: | 7751: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 5513: | 5468: | 5423: | 5373: | 5324: | 5274: | 5224: | 5175: | 5125: | 5075: | 5026: | 4976: | 4926: | 4877: | 4827: |
| x= | 7755: | 7758: | 7761: | 7766: | 7771: | 7775: | 7780: | 7785: | 7790: | 7794: | 7799: | 7804: | 7808: | 7813: | 7818: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4777: | 4728: | 4678: | 4628: | 4579: | 4529: | 4479: | 4430: | 4380: | 4330: | 4281: | 4231: | 4181: | 4132: | 4082: |
| x= | 7822: | 7827: | 7832: | 7837: | 7841: | 7846: | 7851: | 7855: | 7860: | 7865: | 7869: | 7874: | 7879: | 7884: | 7888: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4032: | 3983: | 3933: | 3883: | 3834: | 3784: | 3734: | 3685: | 3635: | 3585: | 3536: | 3486: | 3436: | 3387: | 3337: |
| x= | 7893: | 7898: | 7902: | 7907: | 7912: | 7916: | 7921: | 7926: | 7931: | 7935: | 7940: | 7945: | 7949: | 7954: | 7959: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3287: | 3238: | 3188: | 3138: | 3089: | 3039: | 2989: | 2940: | 2890: | 2840: | 2791: | 2741: | 2691: | 2642: | 2592: |
| x= | 7963: | 7968: | 7973: | 7978: | 7982: | 7987: | 7992: | 7996: | 8001: | 8006: | 8011: | 8015: | 8020: | 8025: | 8029: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 2542: | 2493: | 2443: | 2393: | 2344: | 2294: | 2244: | 2195: | 2145: | 2095: | 2046: | 1996: | 1946: | 1897: | 1847: |
| x= | 8034: | 8039: | 8043: | 8048: | 8053: | 8058: | 8062: | 8067: | 8072: | 8076: | 8081: | 8086: | 8090: | 8095: | 8100: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 1797: | 1748: | 1698: | 1648: | 1598: | 1549: | 1499: | 1449: | 1400: | 1350: | 1300: | 1251: | 1201: | 1151: | 1102: |
| x= | 8105: | 8109: | 8114: | 8119: | 8123: | 8128: | 8133: | 8137: | 8142: | 8147: | 8152: | 8156: | 8161: | 8166: | 8170: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 1052: | 1002: | 953: | 903: | 853: | 804: | 754: | 704: | 655: | 605: | 555: | 506: | 456: | 406: | 357: |
| x= | 8175: | 8180: | 8184: | 8189: | 8194: | 8199: | 8203: | 8208: | 8213: | 8217: | 8222: | 8227: | 8231: | 8236: | 8241: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 307: | 257: | 208: | 158: | 108: | 59: | 9: | -41: | -90: | -140: | -190: | -239: | -289: | -339: | -388: |
| x= | 8246: | 8250: | 8255: | 8260: | 8264: | 8269: | 8274: | 8279: | 8283: | 8288: | 8293: | 8297: | 8302: | 8307: | 8311: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -438: | -488: | -537: | -587: | -637: | -686: | -736: | -786: | -835: | -885: | -935: | -984: | -1034: | -1084: | -1133: |
| x= | 8316: | 8321: | 8326: | 8330: | 8335: | 8340: | 8344: | 8349: | 8354: | 8358: | 8363: | 8368: | 8373: | 8377: | 8382: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -1183: | -1233: | -1282: | -1332: | -1382: | -1431: | -1481: | -1531: | -1580: | -1630: | -1680: | -1729: | -1779: | -1829: | -1878: |
| x= | 8387: | 8391: | 8396: | 8401: | 8405: | 8410: | 8415: | 8420: | 8424: | 8429: | 8434: | 8438: | 8443: | 8448: | 8452: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -1928: | -1978: | -2027: | -2077: | -2127: | -2176: | -2226: | -2276: | -2325: | -2375: | -2425: | -2474: | -2524: | -2574: | -2623: |
| x= | 8457: | 8462: | 8467: | 8471: | 8476: | 8481: | 8485: | 8490: | 8495: | 8499: | 8504: | 8509: | 8514: | 8518: | 8523: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -2673: | -2723: | -2772: | -2822: | -2872: | -2922: | -2971: | -3021: | -3071: | -3120: | -3170: | -3220: | -3269: | -3319: | -3369: |
| x= | 8528: | 8532: | 8537: | 8542: | 8547: | 8551: | 8556: | 8561: | 8565: | 8570: | 8575: | 8579: | 8584: | 8589: | 8594: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -3418: | -3468: | -3518: | -3567: | -3617: | -3667: | -3716: | -3766: | -3816: | -3865: | -3915: | -3965: | -4014: | -4064: | -4114: |
| x= | 8598: | 8603: | 8608: | 8612: | 8617: | 8622: | 8626: | 8631: | 8636: | 8641: | 8645: | 8650: | 8655: | 8659: | 8664: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 4000 | 4050 | 5000 | 5050 | 5100 | 5150 | 5200 | 5250 | 5300 | 5350 | 5400 | 5450 | 5500 | 5550 | 5600 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 7004 | 7000 | 7050 | 7076 | 7100 | 7104 | 7110 | 7150 | 7103 | 7001 | 7045 | 7060 | 7002 | 7013 | 7041 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 0040 | 0050 | 0051 | 0020 | 0006 | 0000 | 0000 | 0070 | 0055 | 0036 | 0017 | 0100 | 0175 | 0150 | 0100 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Y= | 7750. | 7736. | 7713. | 7690. | 7667. | 7644. | 7621. | 7598. | 7575. | 7551. | 7528. | 7505. | 7482. | 7459. | 7436. |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 7412 | 7300 | 7267 | 7344 | 7301 | 7007 | 7074 | 7051 | 7000 | 7005 | 7100 | 7150 | 7126 | 7112 | 7000 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -7067: | -7043: | -7020: | -6997: | -6974: | -6951: | -6928: | -6905: | -6882: | -6859: | -6836: | -6813: | -6789: | -6766: | -6743: |
| x= | 2297: | 2253: | 2208: | 2164: | 2120: | 2076: | 2032: | 1987: | 1943: | 1899: | 1855: | 1811: | 1766: | 1722: | 1678: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6720: | -6697: | -6674: | -6651: | -6628: | -6605: | -6582: | -6559: | -6535: | -6512: | -6489: | -6466: | -6443: | -6420: | -6397: |
| x= | 1634: | 1590: | 1545: | 1501: | 1457: | 1413: | 1369: | 1324: | 1280: | 1236: | 1192: | 1148: | 1103: | 1059: | 1015: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6374: | -6351: | -6328: | -6305: | -6282: | -6258: | -6235: | -6212: | -6189: | -6166: | -6143: | -6120: | -6097: | -6074: | -6051: |
| x= | 971: | 927: | 882: | 838: | 794: | 750: | 706: | 661: | 617: | 573: | 529: | 485: | 440: | 396: | 352: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6028: | -6004: | -5981: | -5958: | -5935: | -5912: | -5889: | -5866: | -5843: | -5820: | -5797: | -5774: | -5750: | -5727: | -5704: |
| x= | 308: | 264: | 219: | 175: | 131: | 87: | 43: | -1: | -46: | -90: | -134: | -178: | -222: | -267: | -311: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -5681: | -5658: | -5635: | -5612: | -5589: | -5566: | -5543: | -5520: | -5496: | -5473: | -5450: | -5427: | -5404: | -5381: | -5358: |
| x= | -355: | -399: | -443: | -488: | -532: | -576: | -620: | -664: | -709: | -753: | -797: | -841: | -885: | -930: | -974: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -5335: | -5312: | -5289: | -5266: | -5242: | -5219: | -5196: | -5173: | -5150: | -5127: | -5104: | -5081: | -5058: | -5035: | -5012: |
| x= | -1018: | -1062: | -1106: | -1151: | -1195: | -1239: | -1283: | -1327: | -1372: | -1416: | -1460: | -1504: | -1548: | -1593: | -1637: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -4989: | -4965: | -4942: | -4919: | -4896: | -4873: | -4850: | -4827: | -4804: | -4781: | -4758: | -4735: | -4711: | -4688: | -4665: |
| x= | -1681: | -1725: | -1769: | -1814: | -1858: | -1902: | -1946: | -1990: | -2035: | -2079: | -2123: | -2167: | -2211: | -2256: | -2300: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -4642: | -4619: | -4596: | -4573: | -4550: | -4527: | -4504: | -4481: | -4457: | -4434: | -4411: | -4388: | -4365: | -4342: | -4319: |
| x= | -2344: | -2388: | -2432: | -2476: | -2521: | -2565: | -2609: | -2653: | -2697: | -2742: | -2786: | -2830: | -2874: | -2918: | -2963: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -4296: | -4273: | -4250: | -4227: | -4203: | -4180: | -4157: | -4134: | -4111: | -4088: | -4065: | -4042: | -4019: | -3996: | -3973: |
| x= | -3007: | -3051: | -3095: | -3139: | -3184: | -3228: | -3272: | -3316: | -3360: | -3405: | -3449: | -3493: | -3537: | -3581: | -3626: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -3950: | -3926: | -3903: | -3880: | -3857: | -3834: | -3811: | -3788: | -3765: | -3742: | -3719: | -3696: | -3672: | -3649: | -3626: |
| x= | -3670: | -3714: | -3758: | -3802: | -3847: | -3891: | -3935: | -3979: | -4023: | -4068: | -4112: | -4156: | -4200: | -4244: | -4289: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -3603: | -3580: | -3557: | -3534: | -3511: | -3488: | -3465: | -3442: | -3418: | -3395: | -3372: | -3349: | -3326: | -3303: | -3280: |
| x= | -4333: | -4377: | -4421: | -4465: | -4510: | -4554: | -4598: | -4642: | -4686: | -4731: | -4775: | -4819: | -4863: | -4907: | -4951: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -3257: | -3234: | -3211: | -3188: | -3164: | -3141: | -3118: | -3095: | -3072: | -3049: | -3026: | -3003: | -2980: | -2957: | -2934: |
| x= | -4996: | -5040: | -5084: | -5128: | -5172: | -5217: | -5261: | -5305: | -5349: | -5393: | -5438: | -5482: | -5526: | -5570: | -5614: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -2910: | -2887: | -2864: | -2841: | -2818: | -2795: | -2772: | -2746: | -2720: | -2695: | -2667: | -2639: | -2602: | -2565: | -2530: |
| x= | -5659: | -5703: | -5747: | -5791: | -5835: | -5880: | -5924: | -5962: | -6001: | -6040: | -6059: | -6078: | -6106: | -6134: | -6145: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -2496: | -2463: | -2429: | -2395: | -2360: | -2322: | -2283: | -2239: | -2195: | -2155: | -2115: | -2073: | -2032: | -2001: | -1971: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | -6156: | -6166: | -6175: | -6181: | -6186: | -6188: | -6189: | -6181: | -6172: | -6157: | -6142: | -6119: | -6095: | -6066: | -6036: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -1940: | -1908: | -1876: | -1843: | -1811: | -1776: | -1741: | -1705: | -1670: | -1635: | -1600: | -1565: | -1530: | -1495: | -1460: |
| x= | -6007: | -5971: | -5935: | -5899: | -5863: | -5828: | -5792: | -5757: | -5721: | -5686: | -5650: | -5615: | -5579: | -5544: | -5508: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -1425: | -1390: | -1355: | -1320: | -1285: | -1249: | -1214: | -1179: | -1144: | -1109: | -1074: | -1039: | -1004: | -969: | -934: |
| x= | -5473: | -5437: | -5402: | -5366: | -5331: | -5295: | -5260: | -5224: | -5189: | -5153: | -5118: | -5082: | -5047: | -5011: | -4976: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -899: | -864: | -829: | -794: | -758: | -723: | -688: | -653: | -618: | -583: | -548: | -513: | -478: | -443: | -408: |
| x= | -4940: | -4905: | -4869: | -4834: | -4798: | -4763: | -4727: | -4692: | -4656: | -4621: | -4585: | -4550: | -4514: | -4479: | -4443: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -373: | -338: | -303: | -267: | -232: | -197: | -162: | -127: | -92: | -57: | -22: | 13: | 48: | 83: | 118: |
| x= | -4408: | -4372: | -4337: | -4301: | -4266: | -4230: | -4195: | -4159: | -4124: | -4088: | -4053: | -4017: | -3982: | -3946: | -3911: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 153: | 188: | 224: | 259: | 294: | 329: | 364: | 399: | 434: | 469: | 504: | 539: | 574: | 609: | 644: |
| x= | -3876: | -3840: | -3805: | -3769: | -3734: | -3698: | -3663: | -3627: | -3592: | -3556: | -3521: | -3485: | -3450: | -3414: | -3379: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 679: | 715: | 750: | 785: | 820: | 855: | 890: | 925: | 960: | 995: | 1030: | 1065: | 1100: | 1135: | 1171: |
| x= | -3343: | -3308: | -3272: | -3237: | -3201: | -3166: | -3130: | -3095: | -3059: | -3024: | -2988: | -2953: | -2917: | -2882: | -2846: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 1206: | 1241: | 1276: | 1311: | 1346: | 1381: | 1416: | 1451: | 1486: | 1521: | 1556: | 1591: | 1626: | 1662: | 1697: |
| x= | -2811: | -2775: | -2740: | -2704: | -2669: | -2633: | -2598: | -2562: | -2527: | -2491: | -2456: | -2420: | -2385: | -2349: | -2314: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 1732: | 1767: | 1802: | 1837: | 1872: | 1907: | 1942: | 1977: | 2012: | 2047: | 2082: | 2117: | 2153: | 2188: | 2223: |
| x= | -2278: | -2243: | -2207: | -2172: | -2136: | -2101: | -2065: | -2030: | -1994: | -1959: | -1923: | -1888: | -1853: | -1817: | -1782: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 2258: | 2293: | 2328: | 2363: | 2398: | 2433: | 2468: | 2503: | 2538: | 2573: | 2608: | 2644: | 2679: | 2714: | 2749: |
| x= | -1746: | -1711: | -1675: | -1640: | -1604: | -1569: | -1533: | -1498: | -1462: | -1427: | -1391: | -1356: | -1320: | -1285: | -1249: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 2784: | 2819: | 2854: | 2889: | 2924: | 2959: | 2994: | 3029: | 3064: | 3099: | 3135: | 3170: | 3205: | 3240: | 3275: |
| x= | -1214: | -1178: | -1143: | -1107: | -1072: | -1036: | -1001: | -965: | -930: | -894: | -859: | -823: | -788: | -752: | -717: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3310: | 3345: | 3380: | 3415: | 3450: | 3485: | 3520: | 3555: | 3591: | 3626: | 3661: | 3696: | 3731: | 3766: | 3801: |
| x= | -681: | -646: | -610: | -575: | -539: | -504: | -468: | -433: | -397: | -362: | -326: | -291: | -255: | -220: | -184: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3836: | 3871: | 3906: | 3941: | 3976: | 4011: | 4046: | 4082: | 4117: | 4152: | 4187: | 4222: | 4257: | 4292: | 4327: |
| x= | -149: | -113: | -78: | -42: | -7: | 29: | 64: | 100: | 135: | 171: | 206: | 241: | 277: | 312: | 348: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4362: | 4397: | 4432: | 4467: | 4502: | 4537: | 4573: | 4608: | 4643: | 4678: | 4713: | 4748: | 4783: | 4818: | 4853: |
| x= | 383: | 419: | 454: | 490: | 525: | 561: | 596: | 632: | 667: | 703: | 738: | 774: | 809: | 845: | 880: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:

y= 4888: 4923: 4958: 4993: 5028: 5064: 5099: 5134: 5169: 5204: 5239: 5274: 5309: 5344: 5379:
x= 916: 951: 987: 1022: 1058: 1093: 1129: 1164: 1200: 1235: 1271: 1306: 1342: 1377: 1413:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:

y= 5414: 5449: 5484: 5519: 5555: 5590: 5625: 5660: 5695: 5730: 5765: 5800: 5835: 5870: 5905:
x= 1448: 1484: 1519: 1555: 1590: 1626: 1661: 1697: 1732: 1768: 1803: 1839: 1874: 1910: 1945:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:

y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:
x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

y= 6253:
x= 2479:
Qc : 0.000:
Cc : 0.013:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1093.3 м, Y= 5063.5 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0006767 доли ПДКмр
0.0203011 мг/м3

Достигается при опасном направлении 135 град.
и скорости ветра 1.36 м/с

Всего источников: 317. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

| Вклады источников | Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------------------|-------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| | 1 | 001101 6421 | П1 | 0.2559 | 0.000545 | 80.5 | 80.5 | 0.002128564 |
| | 2 | 001101 6341 | П2 | 0.0174 | 0.000021 | 3.1 | 83.6 | 0.001207071 |
| | 3 | 001101 6327 | П1 | 0.0204 | 0.000020 | 3.0 | 86.6 | 0.000997439 |
| | 4 | 001101 6420 | П1 | 0.005558 | 0.000011 | 1.7 | 88.3 | 0.002015252 |
| | 5 | 001101 6910 | П1 | 0.004707 | 0.000010 | 1.5 | 89.7 | 0.002115418 |
| | 6 | 001101 6907 | П1 | 0.004707 | 0.000006 | 0.9 | 90.6 | 0.001276051 |
| | 7 | 001101 6319 | П2 | 0.002774 | 0.000006 | 0.8 | 91.4 | 0.001998354 |
| | 8 | 001101 6913 | П1 | 0.004707 | 0.000004 | 0.7 | 92.1 | 0.000942106 |
| | 9 | 001101 6321 | П2 | 0.002518 | 0.000004 | 0.6 | 92.7 | 0.001608542 |
| | 10 | 001101 6908 | П1 | 0.004707 | 0.000004 | 0.6 | 93.3 | 0.000854911 |
| | 11 | 001101 6912 | П1 | 0.004707 | 0.000004 | 0.6 | 93.8 | 0.000804679 |
| | 12 | 001101 6911 | П1 | 0.004707 | 0.000003 | 0.5 | 94.3 | 0.000696033 |
| | 13 | 001101 6323 | П1 | 0.0204 | 0.000003 | 0.5 | 94.8 | 0.000152264 |
| | 14 | 001101 6917 | П1 | 0.004707 | 0.000003 | 0.4 | 95.2 | 0.000581601 |
| | | | | В сумме = | 0.000644 | 95.2 | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000033 | 4.8 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Примесь :0616 - Диметилбензол (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|--|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
| <Об>П~<Ис> ~ | | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0616 - Диметилбензол (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

| | | | | | | | | | |
|---|--------|----------------------|-----|------------------------|-------|-----------|-------|------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | | | |
| -п/- | <об-п> | <ис> | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | ----- | | |
| 1 | 001101 | 6422 | | 0.156142 | П1 | 27.884195 | 0.50 | 11.4 | |
| 2 | 001101 | 6492 | | 0.538000 | П1 | 96.077454 | 0.50 | 11.4 | |
| 3 | 001101 | 6501 | | 0.362500 | П1 | 64.736206 | 0.50 | 11.4 | |
| 4 | 001101 | 6503 | | 0.002204 | П1 | 0.393596 | 0.50 | 11.4 | |
| ----- | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | 1.058846 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 189.091446 долей ПДК | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | 0.50 м/с | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014



Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
 Примесь :0616 - Диметилбензол (203)
 ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596
 Расчет по границе области влияния
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40
 Примесь :0616 - Диметилбензол (203)
 ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782
 размеры: длина(по X)= 19152, ширина(по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -3974.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.6185597 доли ПДКмр |
| | 0.3237119 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 24 град.
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 001101 6492 | П1 | 0.5380 | 0.930413 | 57.5 | 57.5 | 1.7293917 |
| 2 | 001101 6501 | П1 | 0.3625 | 0.683201 | 42.2 | 99.7 | 1.8846916 |
| | | | В сумме = | 1.613613 | 99.7 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.004946 | 0.3 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40
 Примесь :0616 - Диметилбензол (203)
 ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|--|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6256: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6253: |
| x= | 2501: | 2550: | 2600: | 2650: | 2699: | 2749: | 2799: | 2848: | 2898: | 2948: | 2997: | 3047: | 3097: | 3146: |
| Qc : | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.022: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6253: | 6253: | 6253: | 6253: | 6253: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6251: | 6251: | 6251: |
| x= | 3246: | 3295: | 3345: | 3395: | 3444: | 3494: | 3544: | 3593: | 3643: | 3693: | 3742: | 3792: | 3842: | 3891: |
| Qc : | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6251: | 6251: | 6251: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6249: | 6249: | 6249: | 6249: | 6249: |
| x= | 3990: | 4040: | 4090: | 4139: | 4189: | 4239: | 4288: | 4338: | 4388: | 4437: | 4487: | 4537: | 4586: | 4636: |
| Qc : | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6249: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6246: |
| x= | 4735: | 4785: | 4835: | 4884: | 4934: | 4984: | 5033: | 5083: | 5133: | 5182: | 5232: | 5282: | 5331: | 5381: |
| Qc : | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6244: | 6244: | 6244: |
| x= | 5480: | 5530: | 5579: | 5629: | 5679: | 5728: | 5778: | 5828: | 5877: | 5927: | 5977: | 6026: | 6076: | 6126: |
| Qc : | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 6244: | 6244: | 6244: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6242: | 6242: | 6242: | 6242: | 6242: |
| x= | 6225: | 6275: | 6324: | 6374: | 6424: | 6473: | 6523: | 6573: | 6622: | 6672: | 6722: | 6771: | 6821: | 6870: |



Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 6242: 6241: 6241: 6241: 6241: 6241: 6241: 6236: 6231: 6226: 6209: 6193: 6177: 6152: 6126:
x= 6970: 7019: 7069: 7119: 7168: 7218: 7268: 7305: 7343: 7381: 7416: 7451: 7486: 7521: 7557:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 6101: 6067: 6033: 6000: 5966: 5932: 5894: 5856: 5819: 5781: 5736: 5692: 5647: 5602: 5557:
x= 7592: 7614: 7637: 7660: 7682: 7705: 7712: 7720: 7727: 7735: 7738: 7742: 7745: 7748: 7751:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 5513: 5468: 5423: 5373: 5324: 5274: 5224: 5175: 5125: 5075: 5026: 4976: 4926: 4877: 4827:
x= 7755: 7758: 7761: 7766: 7771: 7775: 7780: 7785: 7790: 7794: 7799: 7804: 7808: 7813: 7818:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 4777: 4728: 4678: 4628: 4579: 4529: 4479: 4430: 4380: 4330: 4281: 4231: 4181: 4132: 4082:
x= 7822: 7827: 7832: 7837: 7841: 7846: 7851: 7855: 7860: 7865: 7869: 7874: 7879: 7884: 7888:
Qc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 4032: 3983: 3933: 3883: 3834: 3784: 3734: 3685: 3635: 3585: 3536: 3486: 3436: 3387: 3337:
x= 7893: 7898: 7902: 7907: 7912: 7916: 7921: 7926: 7931: 7935: 7940: 7945: 7949: 7954: 7959:
Qc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 3287: 3238: 3188: 3138: 3089: 3039: 2989: 2940: 2890: 2840: 2791: 2741: 2691: 2642: 2592:
x= 7963: 7968: 7973: 7978: 7982: 7987: 7992: 7996: 8001: 8006: 8011: 8015: 8020: 8025: 8029:
Qc : 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 2542: 2493: 2443: 2393: 2344: 2294: 2244: 2195: 2145: 2095: 2046: 1996: 1946: 1897: 1847:
x= 8034: 8039: 8043: 8048: 8053: 8058: 8062: 8067: 8072: 8076: 8081: 8086: 8090: 8095: 8100:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 1797: 1748: 1698: 1648: 1598: 1549: 1499: 1449: 1400: 1350: 1300: 1251: 1201: 1151: 1102:
x= 8105: 8109: 8114: 8119: 8123: 8128: 8133: 8137: 8142: 8147: 8152: 8156: 8161: 8166: 8170:
Qc : 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 1052: 1002: 953: 903: 853: 804: 754: 704: 655: 605: 555: 506: 456: 406: 357:
x= 8175: 8180: 8184: 8189: 8194: 8199: 8203: 8208: 8213: 8217: 8222: 8227: 8231: 8236: 8241:
Qc : 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 307: 257: 208: 158: 108: 59: 9: -41: -90: -140: -190: -239: -289: -339: -388:
x= 8246: 8250: 8255: 8260: 8264: 8269: 8274: 8279: 8283: 8288: 8293: 8297: 8302: 8307: 8311:
Qc : 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= -438: -488: -537: -587: -637: -686: -736: -786: -835: -885: -935: -984: -1034: -1084: -1133:
x= 8316: 8321: 8326: 8330: 8335: 8340: 8344: 8349: 8354: 8358: 8363: 8368: 8373: 8377: 8382:
Qc : 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:

y= -1183: -1233: -1282: -1332: -1382: -1431: -1481: -1531: -1580: -1630: -1680: -1729: -1779: -1829: -1878:
x= 8387: 8391: 8396: 8401: 8405: 8410: 8415: 8420: 8424: 8429: 8434: 8438: 8443: 8448: 8452:
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= -1928: -1978: -2027: -2077: -2127: -2176: -2226: -2276: -2325: -2375: -2425: -2474: -2524: -2574: -2623:
x= 8457: 8462: 8467: 8471: 8476: 8481: 8485: 8490: 8495: 8499: 8504: 8509: 8514: 8518: 8523:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | -2673: | -2723: | -2772: | -2822: | -2872: | -2922: | -2971: | -3021: | -3071: | -3120: | -3170: | -3220: | -3269: | -3319: | -3369: |
| x= | 8528: | 8532: | 8537: | 8542: | 8547: | 8551: | 8556: | 8561: | 8565: | 8570: | 8575: | 8579: | 8584: | 8589: | 8594: |
| Qc | : 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| Cc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -3418: | -3468: | -3518: | -3567: | -3617: | -3667: | -3716: | -3766: | -3816: | -3865: | -3915: | -3965: | -4014: | -4064: | -4114: |
| x= | 8598: | 8603: | 8608: | 8612: | 8617: | 8622: | 8626: | 8631: | 8636: | 8641: | 8645: | 8650: | 8655: | 8659: | 8664: |
| Qc | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.039: | 0.039: |
| Cc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -4163: | -4213: | -4263: | -4312: | -4362: | -4412: | -4461: | -4511: | -4561: | -4610: | -4660: | -4710: | -4759: | -4809: | -4859: |
| x= | 8669: | 8673: | 8678: | 8683: | 8688: | 8692: | 8697: | 8702: | 8706: | 8711: | 8716: | 8720: | 8725: | 8730: | 8735: |
| Qc | : 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.037: | 0.037: |
| Cc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -4908: | -4958: | -5008: | -5057: | -5107: | -5157: | -5206: | -5256: | -5306: | -5355: | -5405: | -5455: | -5504: | -5554: | -5604: |
| x= | 8739: | 8744: | 8749: | 8753: | 8758: | 8763: | 8767: | 8772: | 8777: | 8782: | 8786: | 8791: | 8796: | 8800: | 8805: |
| Qc | : 0.037: | 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: |
| Cc | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -5653: | -5703: | -5753: | -5802: | -5852: | -5902: | -5949: | -5996: | -6026: | -6055: | -6099: | -6144: | -6187: | -6230: | -6260: |
| x= | 8810: | 8815: | 8819: | 8824: | 8829: | 8833: | 8836: | 8839: | 8833: | 8828: | 8812: | 8797: | 8774: | 8750: | 8724: |
| Qc | : 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: |
| Cc | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6289: | -6319: | -6344: | -6369: | -6394: | -6419: | -6440: | -6460: | -6481: | -6502: | -6522: | -6546: | -6570: | -6594: | -6618: |
| x= | 8698: | 8672: | 8637: | 8601: | 8566: | 8530: | 8488: | 8446: | 8403: | 8361: | 8319: | 8275: | 8232: | 8189: | 8146: |
| Qc | : 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: |
| Cc | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6643: | -6667: | -6691: | -6715: | -6739: | -6763: | -6787: | -6811: | -6835: | -6859: | -6884: | -6908: | -6932: | -6956: | -6980: |
| x= | 8102: | 8059: | 8016: | 7973: | 7930: | 7886: | 7843: | 7800: | 7757: | 7713: | 7670: | 7627: | 7584: | 7540: | 7497: |
| Qc | : 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.042: |
| Cc | : 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7004: | -7028: | -7052: | -7076: | -7100: | -7124: | -7149: | -7173: | -7197: | -7221: | -7245: | -7269: | -7293: | -7317: | -7341: |
| x= | 7454: | 7411: | 7367: | 7324: | 7281: | 7238: | 7194: | 7151: | 7108: | 7065: | 7022: | 6978: | 6935: | 6892: | 6849: |
| Qc | : 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.048: |
| Cc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7365: | -7389: | -7414: | -7438: | -7462: | -7486: | -7510: | -7534: | -7558: | -7582: | -7606: | -7630: | -7655: | -7679: | -7703: |
| x= | 6805: | 6762: | 6719: | 6676: | 6632: | 6589: | 6546: | 6503: | 6459: | 6416: | 6373: | 6330: | 6286: | 6243: | 6200: |
| Qc | : 0.048: | 0.048: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: |
| Cc | : 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Фоп: | 308 : | 309 : | 309 : | 310 : | 310 : | 311 : | 311 : | 311 : | 312 : | 312 : | 313 : | 313 : | 314 : | 314 : | 315 : |
| Уоп: | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Вн: | : 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: |
| Ки: | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : |
| Ви: | : 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: |
| Ки: | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : |
| Ви: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки: | : 6422 : | : 6422 : | : 6422 : | : 6422 : | : 6422 : | : 6422 : | : 6422 : | : 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7727: | -7751: | -7775: | -7799: | -7823: | -7847: | -7871: | -7895: | -7920: | -7944: | -7968: | -7992: | -8016: | -8040: | -8064: |
| x= | 6157: | 6114: | 6070: | 6027: | 5984: | 5941: | 5897: | 5854: | 5811: | 5768: | 5724: | 5681: | 5638: | 5595: | 5551: |
| Qc | : 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: |
| Cc | : 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Фоп: | 315 : | 315 : | 316 : | 316 : | 317 : | 317 : | 318 : | 318 : | 319 : | 319 : | 320 : | 320 : | 321 : | 321 : | 322 : |
| Уоп: | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Вн: | : 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
| Ки: | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : |
| Ви: | : 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: |
| Ки: | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : |
| Ви: | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки: | : 6422 : | : 6422 : | : 6422 : | : 6422 : | : 6422 : | : 6422 : | : 6422 : | : 6422 : | : 6422 : | : 6422 : | : 6422 : | : 6422 : | : 6422 : | : 6422 : | : 6422 : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -8088: | -8111: | -8135: | -8159: | -8183: | -8207: | -8230: | -8254: | -8278: | -8302: | -8326: | -8333: | -8341: | -8348: | -8349: |
| x= | 5507: | 5464: | 5420: | 5376: | 5333: | 5289: | 5245: | 5202: | 5158: | 5114: | 5071: | 5036: | 5000: | 4965: | 4927: |
| Qc | : 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.058: | 0.058: | 0.058: |
| Cc | : 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Фоп: | 322 : | 323 : | 323 : | 324 : | 324 : | 324 : | 325 : | 325 : | 326 : | 326 : | 327 : | 327 : | 328 : | 328 : | 328 : |
| Уоп: | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 6.93 : | 6.93 : | 6.93 : | 6.93 : | 6.93 : | 6.93 : | 6.93 : | 6.93 : | 6.86 : | 6.86 : | 6.86 : | 6.86 : |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ви | : 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: |
| Ки | : 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: |
| Ви | : 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: |
| Ки | : 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: |
| Ви | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Ки | : 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -8349: | -8350: | -8351: | -8338: | -8326: | -8309: | -8292: | -8273: | -8255: | -8236: | -8217: | -8198: | -8175: | -8152: |
| x= | 4889: | 4851: | 4812: | 4768: | 4724: | 4683: | 4643: | 4607: | 4571: | 4535: | 4498: | 4462: | 4418: | 4374: |
| Qc | : 0.058: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.061: | 0.061: | 0.062: | 0.062: | 0.063: | 0.064: | 0.065: |
| Cc | : 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| Фоп | : 329: | 329: | 329: | 330: | 330: | 330: | 330: | 331: | 331: | 331: | 331: | 332: | 332: | 332: |
| Уоп | : 6.78: | 6.78: | 6.78: | 6.71: | 6.64: | 6.64: | 6.57: | 6.50: | 6.48: | 6.41: | 6.35: | 6.35: | 6.25: | 6.13: |
| Ви | : 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: |
| Ки | : 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: |
| Ви | : 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: |
| Ки | : 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: |
| Ви | : 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки | : 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -8106: | -8082: | -8059: | -8036: | -8013: | -7990: | -7967: | -7944: | -7921: | -7898: | -7875: | -7852: | -7828: | -7805: |
| x= | 4286: | 4241: | 4197: | 4153: | 4109: | 4065: | 4020: | 3976: | 3932: | 3888: | 3844: | 3799: | 3755: | 3711: |
| Qc | : 0.065: | 0.066: | 0.066: | 0.067: | 0.068: | 0.068: | 0.069: | 0.070: | 0.070: | 0.071: | 0.072: | 0.073: | 0.074: | 0.075: |
| Cc | : 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| Фоп | : 333: | 333: | 334: | 334: | 334: | 335: | 335: | 335: | 336: | 336: | 336: | 337: | 337: | 337: |
| Уоп | : 6.08: | 6.06: | 5.99: | 5.99: | 5.89: | 5.83: | 5.83: | 5.73: | 5.67: | 5.63: | 5.57: | 5.47: | 5.47: | 5.38: |
| Ви | : 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.043: |
| Ки | : 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: |
| Ви | : 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: |
| Ки | : 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: |
| Ви | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки | : 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7759: | -7736: | -7713: | -7690: | -7667: | -7644: | -7621: | -7598: | -7575: | -7551: | -7528: | -7505: | -7482: | -7459: |
| x= | 3623: | 3578: | 3534: | 3490: | 3446: | 3402: | 3357: | 3313: | 3269: | 3225: | 3181: | 3136: | 3092: | 3048: |
| Qc | : 0.076: | 0.077: | 0.078: | 0.078: | 0.079: | 0.080: | 0.081: | 0.082: | 0.083: | 0.084: | 0.084: | 0.086: | 0.086: | 0.087: |
| Cc | : 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: |
| Фоп | : 338: | 339: | 339: | 339: | 340: | 340: | 341: | 341: | 342: | 342: | 343: | 343: | 344: | 345: |
| Уоп | : 5.32: | 5.22: | 5.16: | 5.14: | 5.06: | 5.00: | 5.00: | 4.90: | 4.85: | 4.80: | 4.80: | 4.72: | 4.70: | 4.65: |
| Ви | : 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.048: | 0.048: | 0.049: | 0.049: | 0.050: |
| Ки | : 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: |
| Ви | : 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: |
| Ки | : 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: |
| Ви | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: |
| Ки | : 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7413: | -7390: | -7367: | -7344: | -7321: | -7297: | -7274: | -7251: | -7228: | -7205: | -7182: | -7159: | -7136: | -7113: |
| x= | 2960: | 2915: | 2871: | 2827: | 2783: | 2739: | 2694: | 2650: | 2606: | 2562: | 2518: | 2474: | 2429: | 2385: |
| Qc | : 0.089: | 0.090: | 0.092: | 0.093: | 0.094: | 0.095: | 0.096: | 0.097: | 0.098: | 0.099: | 0.100: | 0.101: | 0.102: | 0.103: |
| Cc | : 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.021: |
| Фоп | : 345: | 346: | 346: | 347: | 347: | 348: | 348: | 349: | 349: | 350: | 351: | 351: | 352: | 353: |
| Уоп | : 4.55: | 4.49: | 4.45: | 4.39: | 4.33: | 4.32: | 4.27: | 4.23: | 4.19: | 4.13: | 4.07: | 4.05: | 4.05: | 3.97: |
| Ви | : 0.051: | 0.052: | 0.052: | 0.053: | 0.053: | 0.054: | 0.055: | 0.055: | 0.056: | 0.056: | 0.057: | 0.058: | 0.058: | 0.059: |
| Ки | : 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: |
| Ви | : 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.040: |
| Ки | : 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: |
| Ви | : 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки | : 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7067: | -7043: | -7020: | -6997: | -6974: | -6951: | -6928: | -6905: | -6882: | -6859: | -6836: | -6813: | -6789: | -6766: |
| x= | 2297: | 2253: | 2208: | 2164: | 2120: | 2076: | 2032: | 1987: | 1943: | 1899: | 1855: | 1811: | 1766: | 1722: |
| Qc | : 0.106: | 0.107: | 0.108: | 0.109: | 0.110: | 0.112: | 0.113: | 0.114: | 0.115: | 0.116: | 0.117: | 0.118: | 0.119: | 0.120: |
| Cc | : 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Фоп | : 354: | 354: | 355: | 356: | 356: | 357: | 358: | 359: | 359: | 0: | 1: | 1: | 2: | 3: |
| Уоп | : 3.91: | 3.85: | 3.81: | 3.77: | 3.77: | 3.71: | 3.70: | 3.65: | 3.62: | 3.56: | 3.56: | 3.52: | 3.47: | 3.45: |
| Ви | : 0.060: | 0.061: | 0.061: | 0.062: | 0.062: | 0.063: | 0.064: | 0.064: | 0.065: | 0.065: | 0.066: | 0.067: | 0.067: | 0.068: |
| Ки | : 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: |
| Ви | : 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.046: |
| Ки | : 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: |
| Ви | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Ки | : 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: | 6422: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6720: | -6697: | -6674: | -6651: | -6628: | -6605: | -6582: | -6559: | -6535: | -6512: | -6489: | -6466: | -6443: | -6420: |
| x= | 1634: | 1590: | 1545: | 1501: | 1457: | 1413: | 1369: | 1324: | 1280: | 1236: | 1192: | 1148: | 1103: | 1059: |
| Qc | : 0.122: | 0.123: | 0.124: | 0.125: | 0.126: | 0.127: | 0.127: | 0.128: | 0.129: | 0.130: | 0.130: | 0.131: | 0.131: | 0.132: |
| Cc | : 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Фоп | : 5: | 5: | 6: | 7: | 8: | 9: | 10: | 10: | 11: | 12: | 13: | 14: | 15: | 17: |
| Уоп | : 3.40: | 3.36: | 3.36: | 3.33: | 3.28: | 3.28: | 3.26: | 3.24: | 3.24: | 3.19: | 3.19: | 3.16: | 3.15: | 3.11: |
| Ви | : 0.069: | 0.069: | 0.070: | 0.071: | 0.071: | 0.072: | 0.072: | 0.073: | 0.073: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.075: | 0.075: |
| Ки | : 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: |
| Ви | : 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.051: | 0.051: |
| Ки | : 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: |

Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
 Ки : 6422 : 6422 : 6422 : 6422 : 6422 : 6422 : 6422 : 6422 : 6422 : 6422 : 6422 : 6422 : 6422 : 6422 : 6422 :

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -6374: | -6351: | -6328: | -6305: | -6282: | -6258: | -6235: | -6212: | -6189: | -6166: | -6143: | -6120: | -6097: | -6074: | -6051: |
| x= | 971: | 927: | 882: | 838: | 794: | 750: | 706: | 661: | 617: | 573: | 529: | 485: | 440: | 396: | 352: |
| Qc | : 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.132: |
| Cc | : 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: |
| Фоп: | 17 : | 18 : | 19 : | 20 : | 21 : | 22 : | 23 : | 24 : | 25 : | 26 : | 27 : | 28 : | 29 : | 30 : | 31 : |
| Уоп: | 3.10 : | 3.08 : | 3.07 : | 3.11 : | 3.08 : | 3.07 : | 3.07 : | 3.06 : | 3.05 : | 3.05 : | 3.05 : | 3.05 : | 3.05 : | 3.05 : | 3.05 : |
| Ви | : 0.075: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Ки | : 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : |
| Ви | : 0.051: | 0.051: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: |
| Ки | : 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : |
| Ви | : 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки | : 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -6028: | -6004: | -5981: | -5958: | -5935: | -5912: | -5889: | -5866: | -5843: | -5820: | -5797: | -5774: | -5750: | -5727: | -5704: |
| x= | 308: | 264: | 219: | 175: | 131: | 87: | 43: | -1: | -46: | -90: | -134: | -178: | -222: | -267: | -311: |
| Qc | : 0.132: | 0.131: | 0.131: | 0.130: | 0.130: | 0.129: | 0.129: | 0.128: | 0.127: | 0.127: | 0.126: | 0.125: | 0.124: | 0.124: | 0.123: |
| Cc | : 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Фоп: | 32 : | 33 : | 34 : | 35 : | 36 : | 36 : | 37 : | 38 : | 39 : | 40 : | 41 : | 42 : | 43 : | 44 : | 45 : |
| Уоп: | 3.06 : | 3.07 : | 3.07 : | 3.08 : | 3.09 : | 3.10 : | 3.11 : | 3.13 : | 3.15 : | 3.15 : | 3.16 : | 3.18 : | 3.20 : | 3.22 : | 3.22 : |
| Ви | : 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.073: | 0.072: |
| Ки | : 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : |
| Ви | : 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.049: | 0.049: |
| Ки | : 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : |
| Ви | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки | : 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -5681: | -5658: | -5635: | -5612: | -5589: | -5566: | -5543: | -5520: | -5496: | -5473: | -5450: | -5427: | -5404: | -5381: | -5358: |
| x= | -355: | -399: | -443: | -488: | -532: | -576: | -620: | -664: | -709: | -753: | -797: | -841: | -885: | -930: | -974: |
| Qc | : 0.122: | 0.121: | 0.120: | 0.119: | 0.118: | 0.117: | 0.116: | 0.115: | 0.114: | 0.113: | 0.112: | 0.111: | 0.110: | 0.109: | 0.108: |
| Cc | : 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: |
| Фоп: | 46 : | 46 : | 47 : | 48 : | 49 : | 50 : | 51 : | 51 : | 52 : | 53 : | 54 : | 55 : | 55 : | 56 : | 57 : |
| Уоп: | 3.26 : | 3.30 : | 3.33 : | 3.33 : | 3.36 : | 3.37 : | 3.41 : | 3.44 : | 3.47 : | 3.50 : | 3.52 : | 3.56 : | 3.56 : | 3.60 : | 3.66 : |
| Ви | : 0.072: | 0.072: | 0.071: | 0.071: | 0.070: | 0.070: | 0.069: | 0.068: | 0.068: | 0.067: | 0.067: | 0.066: | 0.065: | 0.065: | 0.064: |
| Ки | : 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : |
| Ви | : 0.049: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.046: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.044: | 0.043: |
| Ки | : 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : |
| Ви | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : 6422 : | 6422 : | 6422 : | 6422 : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -5335: | -5312: | -5289: | -5266: | -5242: | -5219: | -5196: | -5173: | -5150: | -5127: | -5104: | -5081: | -5058: | -5035: | -5012: |
| x= | -1018: | -1062: | -1106: | -1151: | -1195: | -1239: | -1283: | -1327: | -1372: | -1416: | -1460: | -1504: | -1548: | -1593: | -1637: |
| Qc | : 0.107: | 0.106: | 0.105: | 0.104: | 0.103: | 0.102: | 0.101: | 0.100: | 0.099: | 0.098: | 0.097: | 0.096: | 0.095: | 0.094: | 0.093: |
| Cc | : 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: |
| Фоп: | 58 : | 58 : | 59 : | 60 : | 60 : | 61 : | 62 : | 62 : | 63 : | 64 : | 64 : | 65 : | 65 : | 66 : | 67 : |
| Уоп: | 3.67 : | 3.71 : | 3.74 : | 3.77 : | 3.82 : | 3.85 : | 3.91 : | 3.97 : | 3.97 : | 4.01 : | 4.04 : | 4.13 : | 4.13 : | 4.19 : | 4.23 : |
| Ви | : 0.063: | 0.063: | 0.062: | 0.062: | 0.061: | 0.061: | 0.060: | 0.059: | 0.059: | 0.058: | 0.058: | 0.057: | 0.056: | 0.056: | 0.055: |
| Ки | : 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : |
| Ви | : 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.037: |
| Ки | : 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -4989: | -4965: | -4942: | -4919: | -4896: | -4873: | -4850: | -4827: | -4804: | -4781: | -4758: | -4735: | -4711: | -4688: | -4665: |
| x= | -1681: | -1725: | -1769: | -1814: | -1858: | -1902: | -1946: | -1990: | -2035: | -2079: | -2123: | -2167: | -2211: | -2256: | -2300: |
| Qc | : 0.092: | 0.091: | 0.090: | 0.089: | 0.088: | 0.087: | 0.086: | 0.085: | 0.084: | 0.083: | 0.082: | 0.082: | 0.081: | 0.080: | 0.079: |
| Cc | : 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Фоп: | 67 : | 68 : | 68 : | 69 : | 69 : | 70 : | 70 : | 71 : | 71 : | 72 : | 73 : | 73 : | 74 : | 74 : | 74 : |
| Уоп: | 4.30 : | 4.32 : | 4.37 : | 4.39 : | 4.45 : | 4.49 : | 4.55 : | 4.59 : | 4.65 : | 4.65 : | 4.75 : | 4.76 : | 4.85 : | 4.90 : | 4.90 : |
| Ви | : 0.055: | 0.054: | 0.054: | 0.053: | 0.052: | 0.052: | 0.051: | 0.051: | 0.050: | 0.050: | 0.049: | 0.049: | 0.048: | 0.048: | 0.047: |
| Ки | : 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : |
| Ви | : 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| Ки | : 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -4642: | -4619: | -4596: | -4573: | -4550: | -4527: | -4504: | -4481: | -4457: | -4434: | -4411: | -4388: | -4365: | -4342: | -4319: |
| x= | -2344: | -2388: | -2432: | -2476: | -2521: | -2565: | -2609: | -2653: | -2697: | -2742: | -2786: | -2830: | -2874: | -2918: | -2963: |
| Qc | : 0.078: | 0.078: | 0.077: | 0.076: | 0.075: | 0.074: | 0.074: | 0.073: | 0.072: | 0.071: | 0.071: | 0.070: | 0.069: | 0.069: | 0.068: |
| Cc | : 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Фоп: | 75 : | 75 : | 76 : | 76 : | 76 : | 77 : | 77 : | 78 : | 78 : | 78 : | 79 : | 79 : | 80 : | 80 : | 80 : |
| Уоп: | 5.00 : | 5.00 : | 5.06 : | 5.13 : | 5.16 : | 5.22 : | 5.32 : | 5.32 : | 5.39 : | 5.46 : | 5.47 : | 5.57 : | 5.63 : | 5.67 : | 5.73 : |
| Ви | : 0.047: | 0.046: | 0.046: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.044: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| Ки | : 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : | 6492 : |
| Ви | : 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: |
| Ки | : 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : | 6501 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -4296: | -4273: | -4250: | -4227: | -4203: | -4180: | -4157: | -4134: | -4111: | -4088: | -4065: | -4042: | -4019: | -3996: | -3973: |
| x= | -3007: | -3051: | -3095: | -3139: | -3184: | -3228: | -3272: | -3316: | -3360: | -3405: | -3449: | -3493: | -3537: | -3581: | -3626: |
| Qc | : 0.067: | 0.067: | 0.066: | 0.065: | 0.065: | 0.064: | 0.063: | 0.063: | 0.062: | 0.062: | 0.061: | 0.061: | 0.060: | 0.059: | 0.059: |
| Cc | : 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Фоп: | 81 : | 81 : | 81 : | 82 : | 82 : | 82 : | 83 : | 83 : | 83 : | 83 : | 84 : | 84 : | 84 : | 85 : | 85 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| Уоп: | 5.79 | : 5.83 | : 5.89 | : 5.99 | : 5.99 | : 6.07 | : 6.08 | : 6.13 | : 6.25 | : 6.25 | : 6.35 | : 6.41 | : 6.41 | : 6.50 | : 6.57 | : |
| Ви: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | : |
| Ки: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | : |
| Ви: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | : |
| Ки: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | : |
| y= | -3950: | -3926: | -3903: | -3880: | -3857: | -3834: | -3811: | -3788: | -3765: | -3742: | -3719: | -3696: | -3672: | -3649: | -3626: | : |
| x= | -3670: | -3714: | -3758: | -3802: | -3847: | -3891: | -3935: | -3979: | -4023: | -4068: | -4112: | -4156: | -4200: | -4244: | -4289: | : |
| Qc: | 0.058: | 0.058: | 0.057: | 0.057: | 0.056: | 0.056: | 0.055: | 0.055: | 0.054: | 0.053: | 0.052: | 0.052: | 0.051: | 0.050: | 0.049: | : |
| Cc: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | : |
| Фоп: | 85: | 85: | 86: | 86: | 86: | 87: | 87: | 87: | 87: | 88: | 88: | 88: | 88: | 88: | 89: | : |
| Уоп: | 6.64 | : 6.71 | : 6.71 | : 6.78 | : 6.86 | : 6.93 | : 7.00 | : 7.00 | : 7.00 | : 7.00 | : 7.00 | : 7.00 | : 7.00 | : 7.00 | : 7.00 | : |
| Ви: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | : |
| Ки: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | 6492: | : |
| Ви: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | : |
| Ки: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | 6501: | : |
| y= | -3603: | -3580: | -3557: | -3534: | -3511: | -3488: | -3465: | -3442: | -3418: | -3395: | -3372: | -3349: | -3326: | -3303: | -3280: | : |
| x= | -4333: | -4377: | -4421: | -4465: | -4510: | -4554: | -4598: | -4642: | -4686: | -4731: | -4775: | -4819: | -4863: | -4907: | -4951: | : |
| Qc: | 0.048: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.045: | 0.044: | 0.044: | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.039: | : |
| Cc: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | : |
| y= | -3257: | -3234: | -3211: | -3188: | -3164: | -3141: | -3118: | -3095: | -3072: | -3049: | -3026: | -3003: | -2980: | -2957: | -2934: | : |
| x= | -4996: | -5040: | -5084: | -5128: | -5172: | -5217: | -5261: | -5305: | -5349: | -5393: | -5438: | -5482: | -5526: | -5570: | -5614: | : |
| Qc: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | : |
| Cc: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | : |
| y= | -2910: | -2887: | -2864: | -2841: | -2818: | -2795: | -2772: | -2746: | -2720: | -2695: | -2667: | -2639: | -2602: | -2565: | -2530: | : |
| x= | -5659: | -5703: | -5747: | -5791: | -5835: | -5880: | -5924: | -5962: | -6001: | -6040: | -6059: | -6078: | -6106: | -6134: | -6145: | : |
| Qc: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | : |
| Cc: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | : |
| y= | -2496: | -2463: | -2429: | -2395: | -2360: | -2322: | -2283: | -2239: | -2195: | -2155: | -2115: | -2073: | -2032: | -2001: | -1971: | : |
| x= | -6156: | -6166: | -6175: | -6181: | -6186: | -6188: | -6189: | -6181: | -6172: | -6157: | -6142: | -6119: | -6095: | -6066: | -6036: | : |
| Qc: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | : |
| Cc: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | : |
| y= | -1940: | -1908: | -1876: | -1843: | -1811: | -1776: | -1741: | -1705: | -1670: | -1635: | -1600: | -1565: | -1530: | -1495: | -1460: | : |
| x= | -6007: | -5971: | -5935: | -5899: | -5863: | -5828: | -5792: | -5757: | -5721: | -5686: | -5650: | -5615: | -5579: | -5544: | -5508: | : |
| Qc: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | : |
| Cc: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | : |
| y= | -1425: | -1390: | -1355: | -1320: | -1285: | -1249: | -1214: | -1179: | -1144: | -1109: | -1074: | -1039: | -1004: | -969: | -934: | : |
| x= | -5473: | -5437: | -5402: | -5366: | -5331: | -5295: | -5260: | -5224: | -5189: | -5153: | -5118: | -5082: | -5047: | -5011: | -4976: | : |
| Qc: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | : |
| Cc: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | : |
| y= | -899: | -864: | -829: | -794: | -758: | -723: | -688: | -653: | -618: | -583: | -548: | -513: | -478: | -443: | -408: | : |
| x= | -4940: | -4905: | -4869: | -4834: | -4798: | -4763: | -4727: | -4692: | -4656: | -4621: | -4585: | -4550: | -4514: | -4479: | -4443: | : |
| Qc: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | : |
| Cc: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | : |
| y= | -373: | -338: | -303: | -267: | -232: | -197: | -162: | -127: | -92: | -57: | -22: | 13: | 48: | 83: | 118: | : |
| x= | -4408: | -4372: | -4337: | -4301: | -4266: | -4230: | -4195: | -4159: | -4124: | -4088: | -4053: | -4017: | -3982: | -3946: | -3911: | : |
| Qc: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | : |
| Cc: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | : |
| y= | 153: | 188: | 224: | 259: | 294: | 329: | 364: | 399: | 434: | 469: | 504: | 539: | 574: | 609: | 644: | : |
| x= | -3876: | -3840: | -3805: | -3769: | -3734: | -3698: | -3663: | -3627: | -3592: | -3556: | -3521: | -3485: | -3450: | -3414: | -3379: | : |
| Qc: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | : |
| Cc: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | : |
| y= | 679: | 715: | 750: | 785: | 820: | 855: | 890: | 925: | 960: | 995: | 1030: | 1065: | 1100: | 1135: | 1171: | : |
| x= | -3343: | -3308: | -3272: | -3237: | -3201: | -3166: | -3130: | -3095: | -3059: | -3024: | -2988: | -2953: | -2917: | -2882: | -2846: | : |
| Qc: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.041: | : |
| Cc: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | : |
| y= | 1206: | 1241: | 1276: | 1311: | 1346: | 1381: | 1416: | 1451: | 1486: | 1521: | 1556: | 1591: | 1626: | 1662: | 1697: | : |
| x= | -2811: | -2775: | -2740: | -2704: | -2669: | -2633: | -2598: | -2562: | -2527: | -2491: | -2456: | -2420: | -2385: | -2349: | -2314: | : |

Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.042: 0.041: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 1732: 1767: 1802: 1837: 1872: 1907: 1942: 1977: 2012: 2047: 2082: 2117: 2153: 2188: 2223:
x= -2278: -2243: -2207: -2172: -2136: -2101: -2065: -2030: -1994: -1959: -1923: -1888: -1853: -1817: -1782:
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 2258: 2293: 2328: 2363: 2398: 2433: 2468: 2503: 2538: 2573: 2608: 2644: 2679: 2714: 2749:
x= -1746: -1711: -1675: -1640: -1604: -1569: -1533: -1498: -1462: -1427: -1391: -1356: -1320: -1285: -1249:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 2784: 2819: 2854: 2889: 2924: 2959: 2994: 3029: 3064: 3099: 3135: 3170: 3205: 3240: 3275:
x= -1214: -1178: -1143: -1107: -1072: -1036: -1001: -965: -930: -894: -859: -823: -788: -752: -717:
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 3310: 3345: 3380: 3415: 3450: 3485: 3520: 3555: 3591: 3626: 3661: 3696: 3731: 3766: 3801:
x= -681: -646: -610: -575: -539: -504: -468: -433: -397: -362: -326: -291: -255: -220: -184:
Qc : 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 3836: 3871: 3906: 3941: 3976: 4011: 4046: 4082: 4117: 4152: 4187: 4222: 4257: 4292: 4327:
x= -149: -113: -78: -42: -7: 29: 64: 100: 135: 171: 206: 241: 277: 312: 348:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 4362: 4397: 4432: 4467: 4502: 4537: 4573: 4608: 4643: 4678: 4713: 4748: 4783: 4818: 4853:
x= 383: 419: 454: 490: 525: 561: 596: 632: 667: 703: 738: 774: 809: 845: 880:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 4888: 4923: 4958: 4993: 5028: 5064: 5099: 5134: 5169: 5204: 5239: 5274: 5309: 5344: 5379:
x= 916: 951: 987: 1022: 1058: 1093: 1129: 1164: 1200: 1235: 1271: 1306: 1342: 1377: 1413:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

y= 5414: 5449: 5484: 5519: 5555: 5590: 5625: 5660: 5695: 5730: 5765: 5800: 5835: 5870: 5905:
x= 1448: 1484: 1519: 1555: 1590: 1626: 1661: 1697: 1732: 1768: 1803: 1839: 1874: 1910: 1945:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:
x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:
Qc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 6253:
x= 2479:
Qc : 0.022:
Cc : 0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 661.5 м, Y= -6212.2 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1337855 доли ПДКмр
0.0267571 мг/м3

Достигается при опасном направлении 24 град.
и скорости ветра 3.06 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|---|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 001101 6492 | П1 | 0.5380 | 0.077118 | 57.6 | 57.6 | 0.143342361 |
| 2 | 001101 6501 | П1 | 0.3625 | 0.052146 | 39.0 | 96.6 | 0.143851802 |
| | | | В сумме = | 0.129264 | 96.6 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.004521 | 3.4 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3



Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|----------------|-----|-----|---|----|----|-------|------|------|-------|----|-----|---|-----|-------|-------------|
| <Об-П>-<Ис> | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | градС | ~ | ~ | ~ | ~ | гр. | ~ | ~ | ~ | г/с |
| 001101 6422 П1 | | 2.0 | | | | | 32.0 | 2076 | -1457 | 4 | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.1929515 |
| 001101 6492 П1 | | 2.0 | | | | | 30.0 | 1892 | -3481 | 75 | 35 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.2986000 |
| 001101 6501 П1 | | 2.0 | | | | | 30.0 | 1893 | -3490 | 9 | 8 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.2280000 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | |
|---|-------------|--------------|------|------------------------|-------------|------|-----|--|--|
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Хм | | | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- | [м] | | |
| 1 | 001101 6422 | 0.192952 | П1 | 11.485929 | 0.50 | 11.4 | | | |
| 2 | 001101 6492 | 0.298600 | П1 | 17.774923 | 0.50 | 11.4 | | | |
| 3 | 001101 6501 | 0.228000 | П1 | 13.572279 | 0.50 | 11.4 | | | |
| Суммарный Мq = | | 0.719551 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 42.833130 долей ПДК | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина (по X)= 19152, ширина (по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -3974.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.3156851 доли ПДКмр |
| | | 0.1894111 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 24 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------|-------------|-------|-----------------------------|-----------------|-----------|--------|--------------|
| ----- | <Об-П>-<Ис> | ----- | М (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 001101 6492 | П1 | 0.2986 | 0.172132 | 54.5 | 54.5 | 0.576463878 |
| 2 | 001101 6501 | П1 | 0.2280 | 0.143237 | 45.4 | 99.9 | 0.628230453 |
| | | | В сумме = | 0.315369 | 99.9 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000316 | 0.1 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|--|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6256: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6253: |
| x= | 2501: | 2550: | 2600: | 2650: | 2699: | 2749: | 2799: | 2848: | 2898: | 2948: | 2997: | 3047: | 3097: | 3146: |
| Qс : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cс : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 6253: | 6253: | 6253: | 6253: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6251: | 6251: | 6251: | |



| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 3246: | 3295: | 3345: | 3395: | 3444: | 3494: | 3544: | 3593: | 3643: | 3693: | 3742: | 3792: | 3842: | 3891: | 3941: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 6251: | 6251: | 6251: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6249: | 6249: | 6249: | 6249: | 6249: |
| x= | 3990: | 4040: | 4090: | 4139: | 4189: | 4239: | 4288: | 4338: | 4388: | 4437: | 4487: | 4537: | 4586: | 4636: | 4686: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 6249: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6246: |
| x= | 4735: | 4785: | 4835: | 4884: | 4934: | 4984: | 5033: | 5083: | 5133: | 5182: | 5232: | 5282: | 5331: | 5381: | 5430: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6244: | 6244: | 6244: |
| x= | 5480: | 5530: | 5579: | 5629: | 5679: | 5728: | 5778: | 5828: | 5877: | 5927: | 5977: | 6026: | 6076: | 6126: | 6175: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y= | 6244: | 6244: | 6244: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6242: | 6242: | 6242: | 6242: | 6242: |
| x= | 6225: | 6275: | 6324: | 6374: | 6424: | 6473: | 6523: | 6573: | 6622: | 6672: | 6722: | 6771: | 6821: | 6870: | 6920: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y= | 6242: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6236: | 6231: | 6226: | 6209: | 6193: | 6177: | 6152: | 6126: |
| x= | 6970: | 7019: | 7069: | 7119: | 7168: | 7218: | 7268: | 7305: | 7343: | 7381: | 7416: | 7451: | 7486: | 7521: | 7557: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y= | 6101: | 6067: | 6033: | 6000: | 5966: | 5932: | 5894: | 5856: | 5819: | 5781: | 5736: | 5692: | 5647: | 5602: | 5557: |
| x= | 7592: | 7614: | 7637: | 7660: | 7682: | 7705: | 7712: | 7720: | 7727: | 7735: | 7738: | 7742: | 7745: | 7748: | 7751: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y= | 5513: | 5468: | 5423: | 5373: | 5324: | 5274: | 5224: | 5175: | 5125: | 5075: | 5026: | 4976: | 4926: | 4877: | 4827: |
| x= | 7755: | 7758: | 7761: | 7766: | 7771: | 7775: | 7780: | 7785: | 7790: | 7794: | 7799: | 7804: | 7808: | 7813: | 7818: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y= | 4777: | 4728: | 4678: | 4628: | 4579: | 4529: | 4479: | 4430: | 4380: | 4330: | 4281: | 4231: | 4181: | 4132: | 4082: |
| x= | 7822: | 7827: | 7832: | 7837: | 7841: | 7846: | 7851: | 7855: | 7860: | 7865: | 7869: | 7874: | 7879: | 7884: | 7888: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 4032: | 3983: | 3933: | 3883: | 3834: | 3784: | 3734: | 3685: | 3635: | 3585: | 3536: | 3486: | 3436: | 3387: | 3337: |
| x= | 7893: | 7898: | 7902: | 7907: | 7912: | 7916: | 7921: | 7926: | 7931: | 7935: | 7940: | 7945: | 7949: | 7954: | 7959: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 3287: | 3238: | 3188: | 3138: | 3089: | 3039: | 2989: | 2940: | 2890: | 2840: | 2791: | 2741: | 2691: | 2642: | 2592: |
| x= | 7963: | 7968: | 7973: | 7978: | 7982: | 7987: | 7992: | 7996: | 8001: | 8006: | 8011: | 8015: | 8020: | 8025: | 8029: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 2542: | 2493: | 2443: | 2393: | 2344: | 2294: | 2244: | 2195: | 2145: | 2095: | 2046: | 1996: | 1946: | 1897: | 1847: |
| x= | 8034: | 8039: | 8043: | 8048: | 8053: | 8058: | 8062: | 8067: | 8072: | 8076: | 8081: | 8086: | 8090: | 8095: | 8100: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 1797: | 1748: | 1698: | 1648: | 1598: | 1549: | 1499: | 1449: | 1400: | 1350: | 1300: | 1251: | 1201: | 1151: | 1102: |
| x= | 8105: | 8109: | 8114: | 8119: | 8123: | 8128: | 8133: | 8137: | 8142: | 8147: | 8152: | 8156: | 8161: | 8166: | 8170: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 1052: | 1002: | 953: | 903: | 853: | 804: | 754: | 704: | 655: | 605: | 555: | 506: | 456: | 406: | 357: |
| x= | 8175: | 8180: | 8184: | 8189: | 8194: | 8199: | 8203: | 8208: | 8213: | 8217: | 8222: | 8227: | 8231: | 8236: | 8241: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc | : 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc | : 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y= | 307: | 257: | 208: | 158: | 108: | 59: | 9: | -41: | -90: | -140: | -190: | -239: | -289: | -339: | -388: |
| x= | 8246: | 8250: | 8255: | 8260: | 8264: | 8269: | 8274: | 8279: | 8283: | 8288: | 8293: | 8297: | 8302: | 8307: | 8311: |
| Qc | : 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y= | -438: | -488: | -537: | -587: | -637: | -686: | -736: | -786: | -835: | -885: | -935: | -984: | -1034: | -1084: | -1133: |
| x= | 8316: | 8321: | 8326: | 8330: | 8335: | 8340: | 8344: | 8349: | 8354: | 8358: | 8363: | 8368: | 8373: | 8377: | 8382: |
| Qc | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y= | -1183: | -1233: | -1282: | -1332: | -1382: | -1431: | -1481: | -1531: | -1580: | -1630: | -1680: | -1729: | -1779: | -1829: | -1878: |
| x= | 8387: | 8391: | 8396: | 8401: | 8405: | 8410: | 8415: | 8420: | 8424: | 8429: | 8434: | 8438: | 8443: | 8448: | 8452: |
| Qc | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| y= | -1928: | -1978: | -2027: | -2077: | -2127: | -2176: | -2226: | -2276: | -2325: | -2375: | -2425: | -2474: | -2524: | -2574: | -2623: |
| x= | 8457: | 8462: | 8467: | 8471: | 8476: | 8481: | 8485: | 8490: | 8495: | 8499: | 8504: | 8509: | 8514: | 8518: | 8523: |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| y= | -2673: | -2723: | -2772: | -2822: | -2872: | -2922: | -2971: | -3021: | -3071: | -3120: | -3170: | -3220: | -3269: | -3319: | -3369: |
| x= | 8528: | 8532: | 8537: | 8542: | 8547: | 8551: | 8556: | 8561: | 8565: | 8570: | 8575: | 8579: | 8584: | 8589: | 8594: |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| y= | -3418: | -3468: | -3518: | -3567: | -3617: | -3667: | -3716: | -3766: | -3816: | -3865: | -3915: | -3965: | -4014: | -4064: | -4114: |
| x= | 8598: | 8603: | 8608: | 8612: | 8617: | 8622: | 8626: | 8631: | 8636: | 8641: | 8645: | 8650: | 8655: | 8659: | 8664: |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| y= | -4163: | -4213: | -4263: | -4312: | -4362: | -4412: | -4461: | -4511: | -4561: | -4610: | -4660: | -4710: | -4759: | -4809: | -4859: |
| x= | 8669: | 8673: | 8678: | 8683: | 8688: | 8692: | 8697: | 8702: | 8706: | 8711: | 8716: | 8720: | 8725: | 8730: | 8735: |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y= | -4908: | -4958: | -5008: | -5057: | -5107: | -5157: | -5206: | -5256: | -5306: | -5355: | -5405: | -5455: | -5504: | -5554: | -5604: |
| x= | 8739: | 8744: | 8749: | 8753: | 8758: | 8763: | 8767: | 8772: | 8777: | 8782: | 8786: | 8791: | 8796: | 8800: | 8805: |
| Qc | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y= | -5653: | -5703: | -5753: | -5802: | -5852: | -5902: | -5949: | -5996: | -6026: | -6055: | -6099: | -6144: | -6187: | -6230: | -6260: |
| x= | 8810: | 8815: | 8819: | 8824: | 8829: | 8833: | 8836: | 8839: | 8833: | 8828: | 8812: | 8797: | 8774: | 8750: | 8724: |
| Qc | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y= | -6289: | -6319: | -6344: | -6369: | -6394: | -6419: | -6440: | -6460: | -6481: | -6502: | -6522: | -6546: | -6570: | -6594: | -6618: |
| x= | 8698: | 8672: | 8637: | 8601: | 8566: | 8530: | 8488: | 8446: | 8403: | 8361: | 8319: | 8275: | 8232: | 8189: | 8146: |
| Qc | : 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y= | -6643: | -6667: | -6691: | -6715: | -6739: | -6763: | -6787: | -6811: | -6835: | -6859: | -6884: | -6908: | -6932: | -6956: | -6980: |
| x= | 8102: | 8059: | 8016: | 7973: | 7930: | 7886: | 7843: | 7800: | 7757: | 7713: | 7670: | 7627: | 7584: | 7540: | 7497: |
| Qc | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| y= | -7004: | -7028: | -7052: | -7076: | -7100: | -7124: | -7149: | -7173: | -7197: | -7221: | -7245: | -7269: | -7293: | -7317: | -7341: |
| x= | 7454: | 7411: | 7367: | 7324: | 7281: | 7238: | 7194: | 7151: | 7108: | 7065: | 7022: | 6978: | 6935: | 6892: | 6849: |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| y= | -7365: | -7389: | -7414: | -7438: | -7462: | -7486: | -7510: | -7534: | -7558: | -7582: | -7606: | -7630: | -7655: | -7679: | -7703: |
| x= | 6805: | 6762: | 6719: | 6676: | 6632: | 6589: | 6546: | 6503: | 6459: | 6416: | 6373: | 6330: | 6286: | 6243: | 6200: |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Cc | : 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -7727: | -7751: | -7775: | -7799: | -7823: | -7847: | -7871: | -7895: | -7920: | -7944: | -7968: | -7992: | -8016: | -8040: | -8064: |
| x= | 6157: | 6114: | 6070: | 6027: | 5984: | 5941: | 5897: | 5854: | 5811: | 5768: | 5724: | 5681: | 5638: | 5595: | 5551: |
| Qc | : 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Cc | : 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| y= | -8088: | -8111: | -8135: | -8159: | -8183: | -8207: | -8230: | -8254: | -8278: | -8302: | -8326: | -8333: | -8341: | -8348: | -8349: |
| x= | 5507: | 5464: | 5420: | 5376: | 5333: | 5289: | 5245: | 5202: | 5158: | 5114: | 5071: | 5036: | 5000: | 4965: | 4927: |
| Qc | : 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Cc | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| y= | -8349: | -8350: | -8351: | -8338: | -8326: | -8309: | -8292: | -8273: | -8255: | -8236: | -8217: | -8198: | -8175: | -8152: | -8129: |
| x= | 4889: | 4851: | 4812: | 4768: | 4724: | 4683: | 4643: | 4607: | 4571: | 4535: | 4498: | 4462: | 4418: | 4374: | 4330: |
| Qc | : 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| Cc | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| y= | -8106: | -8082: | -8059: | -8036: | -8013: | -7990: | -7967: | -7944: | -7921: | -7898: | -7875: | -7852: | -7828: | -7805: | -7782: |
| x= | 4286: | 4241: | 4197: | 4153: | 4109: | 4065: | 4020: | 3976: | 3932: | 3888: | 3844: | 3799: | 3755: | 3711: | 3667: |
| Qc | : 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| Cc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| y= | -7759: | -7736: | -7713: | -7690: | -7667: | -7644: | -7621: | -7598: | -7575: | -7551: | -7528: | -7505: | -7482: | -7459: | -7436: |
| x= | 3623: | 3578: | 3534: | 3490: | 3446: | 3402: | 3357: | 3313: | 3269: | 3225: | 3181: | 3136: | 3092: | 3048: | 3004: |
| Qc | : 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| Cc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| y= | -7413: | -7390: | -7367: | -7344: | -7321: | -7297: | -7274: | -7251: | -7228: | -7205: | -7182: | -7159: | -7136: | -7113: | -7090: |
| x= | 2960: | 2915: | 2871: | 2827: | 2783: | 2739: | 2694: | 2650: | 2606: | 2562: | 2518: | 2474: | 2429: | 2385: | 2341: |
| Qc | : 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.022: |
| Cc | : 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| y= | -7067: | -7043: | -7020: | -6997: | -6974: | -6951: | -6928: | -6905: | -6882: | -6859: | -6836: | -6813: | -6789: | -6766: | -6743: |
| x= | 2297: | 2253: | 2208: | 2164: | 2120: | 2076: | 2032: | 1987: | 1943: | 1899: | 1855: | 1811: | 1766: | 1722: | 1678: |
| Qc | : 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc | : 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| y= | -6720: | -6697: | -6674: | -6651: | -6628: | -6605: | -6582: | -6559: | -6535: | -6512: | -6489: | -6466: | -6443: | -6420: | -6397: |
| x= | 1634: | 1590: | 1545: | 1501: | 1457: | 1413: | 1369: | 1324: | 1280: | 1236: | 1192: | 1148: | 1103: | 1059: | 1015: |
| Qc | : 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc | : 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| y= | -6374: | -6351: | -6328: | -6305: | -6282: | -6258: | -6235: | -6212: | -6189: | -6166: | -6143: | -6120: | -6097: | -6074: | -6051: |
| x= | 971: | 927: | 882: | 838: | 794: | 750: | 706: | 661: | 617: | 573: | 529: | 485: | 440: | 396: | 352: |
| Qc | : 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: |
| Cc | : 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| y= | -6028: | -6004: | -5981: | -5958: | -5935: | -5912: | -5889: | -5866: | -5843: | -5820: | -5797: | -5774: | -5750: | -5727: | -5704: |
| x= | 308: | 264: | 219: | 175: | 131: | 87: | 43: | -1: | -46: | -90: | -134: | -178: | -222: | -267: | -311: |
| Qc | : 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Cc | : 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: |
| y= | -5681: | -5658: | -5635: | -5612: | -5589: | -5566: | -5543: | -5520: | -5496: | -5473: | -5450: | -5427: | -5404: | -5381: | -5358: |
| x= | -355: | -399: | -443: | -488: | -532: | -576: | -620: | -664: | -709: | -753: | -797: | -841: | -885: | -930: | -974: |
| Qc | : 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.021: |
| Cc | : 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| y= | -5335: | -5312: | -5289: | -5266: | -5242: | -5219: | -5196: | -5173: | -5150: | -5127: | -5104: | -5081: | -5058: | -5035: | -5012: |
| x= | -1018: | -1062: | -1106: | -1151: | -1195: | -1239: | -1283: | -1327: | -1372: | -1416: | -1460: | -1504: | -1548: | -1593: | -1637: |
| Qc | : 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| Cc | : 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| y= | -4989: | -4965: | -4942: | -4919: | -4896: | -4873: | -4850: | -4827: | -4804: | -4781: | -4758: | -4735: | -4711: | -4688: | -4665: |
| x= | -1681: | -1725: | -1769: | -1814: | -1858: | -1902: | -1946: | -1990: | -2035: | -2079: | -2123: | -2167: | -2211: | -2256: | -2300: |
| Qc | : 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: |
| Cc | : 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| y= | -4642: | -4619: | -4596: | -4573: | -4550: | -4527: | -4504: | -4481: | -4457: | -4434: | -4411: | -4388: | -4365: | -4342: | -4319: |

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 1732: 1767: 1802: 1837: 1872: 1907: 1942: 1977: 2012: 2047: 2082: 2117: 2153: 2188: 2223:
x= -2278: -2243: -2207: -2172: -2136: -2101: -2065: -2030: -1994: -1959: -1923: -1888: -1853: -1817: -1782:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 2258: 2293: 2328: 2363: 2398: 2433: 2468: 2503: 2538: 2573: 2608: 2644: 2679: 2714: 2749:
x= -1746: -1711: -1675: -1640: -1604: -1569: -1533: -1498: -1462: -1427: -1391: -1356: -1320: -1285: -1249:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 2784: 2819: 2854: 2889: 2924: 2959: 2994: 3029: 3064: 3099: 3135: 3170: 3205: 3240: 3275:
x= -1214: -1178: -1143: -1107: -1072: -1036: -1001: -965: -930: -894: -859: -823: -788: -752: -717:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 3310: 3345: 3380: 3415: 3450: 3485: 3520: 3555: 3591: 3626: 3661: 3696: 3731: 3766: 3801:
x= -681: -646: -610: -575: -539: -504: -468: -433: -397: -362: -326: -291: -255: -220: -184:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 3836: 3871: 3906: 3941: 3976: 4011: 4046: 4082: 4117: 4152: 4187: 4222: 4257: 4292: 4327:
x= -149: -113: -78: -42: -7: 29: 64: 100: 135: 171: 206: 241: 277: 312: 348:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 4362: 4397: 4432: 4467: 4502: 4537: 4573: 4608: 4643: 4678: 4713: 4748: 4783: 4818: 4853:
x= 383: 419: 454: 490: 525: 561: 596: 632: 667: 703: 738: 774: 809: 845: 880:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

y= 4888: 4923: 4958: 4993: 5028: 5064: 5099: 5134: 5169: 5204: 5239: 5274: 5309: 5344: 5379:
x= 916: 951: 987: 1022: 1058: 1093: 1129: 1164: 1200: 1235: 1271: 1306: 1342: 1377: 1413:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 5414: 5449: 5484: 5519: 5555: 5590: 5625: 5660: 5695: 5730: 5765: 5800: 5835: 5870: 5905:
x= 1448: 1484: 1519: 1555: 1590: 1626: 1661: 1697: 1732: 1768: 1803: 1839: 1874: 1910: 1945:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:
x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 6253:
x= 2479:
Qc : 0.005:
Cc : 0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 838.2 м, Y= -6304.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0270623 доли ПДКмр |
| 0.0162374 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.
и скорости ветра 3.08 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 001101 6492 | П1 | 0.2986 | 0.014132 | 52.2 | 52.2 | 0.047328990 |
| 2 | 001101 6501 | П1 | 0.2280 | 0.010828 | 40.0 | 92.2 | 0.047492404 |
| 3 | 001101 6422 | П1 | 0.1930 | 0.002102 | 7.8 | 100.0 | 0.010891851 |
| | | | В сумме = | 0.027062 | 100.0 | | |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источниками

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|-------|-------|--------|-------|------|-------|----|-----|---|----|-------------|-----------|
| <Об-П>~<Ис> | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 001101 1306 | Т | 1.5 | | 0.050 | 35.00 | 0.2241 | 450.0 | 1746 | 3352 | | | | | 3.0 1.000 0 | 6.2E-8 |
| 001101 1307 | Т | 1.5 | | 0.050 | 35.00 | 0.0687 | 273.0 | 2194 | 3973 | | | | | 3.0 1.000 0 | 6.2E-8 |
| 001101 1328 | Т | 3.0 | | 0.13 | 35.00 | 0.4295 | 723.0 | 1120 | -2776 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000006 |
| 001101 1347 | Т | 2.0 | | 0.13 | 35.00 | 1.81 | 450.0 | 2049 | -1712 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000006 |
| 001101 1351 | Т | 3.0 | | 0.13 | 40.00 | 1.81 | 450.0 | 5340 | -3158 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000006 |
| 001101 1354 | Т | 2.0 | | 0.13 | 35.00 | 1.81 | 450.0 | 2976 | 3033 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000006 |
| 001101 1384 | Т | 3.0 | | 0.10 | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 2110 | -2746 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000004 |
| 001101 1385 | Т | 3.0 | | 0.10 | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 2219 | -2674 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000004 |
| 001101 1386 | Т | 4.0 | | 0.30 | 36.96 | 2.61 | 227.0 | 1529 | -1958 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000016 |
| 001101 1387 | Т | 4.0 | | 0.30 | 40.96 | 2.90 | 227.0 | 799 | -1926 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000024 |
| 001101 1388 | Т | 4.0 | | 0.30 | 24.73 | 1.75 | 227.0 | 1168 | -2228 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000013 |
| 001101 1395 | Т | 3.9 | | 0.12 | 27.17 | 0.3073 | 226.0 | 1228 | -2959 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000003 |
| 001101 1396 | Т | 3.8 | | 0.10 | 39.13 | 0.3073 | 226.0 | 1228 | -2811 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000003 |
| 001101 1397 | Т | 3.8 | | 0.12 | 27.17 | 0.3073 | 226.0 | 1045 | -2460 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000003 |
| 001101 1398 | Т | 4.0 | | 0.13 | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1203 | -2714 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000002 |
| 001101 1399 | Т | 3.8 | | 0.11 | 31.19 | 0.3073 | 226.0 | 1217 | -3049 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000002 |
| 001101 1400 | Т | 3.9 | | 0.13 | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1339 | -2954 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000003 |
| 001101 1401 | Т | 3.6 | | 0.10 | 39.13 | 0.3073 | 226.0 | 1259 | -2860 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000002 |
| 001101 1402 | Т | 3.9 | | 0.13 | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1028 | -2701 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000003 |
| 001101 1403 | Т | 3.9 | | 0.13 | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1154 | -2712 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000002 |
| 001101 1404 | Т | 3.9 | | 0.13 | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 919 | -2701 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000002 |
| 001101 1405 | Т | 3.8 | | 0.10 | 39.13 | 0.3073 | 226.0 | 1277 | -2874 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000003 |
| 001101 1406 | Т | 3.8 | | 0.10 | 39.13 | 0.3073 | 226.0 | 1291 | -2753 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000003 |
| 001101 1407 | Т | 3.0 | | 0.10 | 8.34 | 0.0655 | 274.0 | 1333 | -2634 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000002 |
| 001101 1408 | Т | 2.2 | | 0.10 | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 984 | -2941 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000006 |
| 001101 1409 | Т | 2.2 | | 0.10 | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 1257 | -2745 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000006 |
| 001101 1410 | Т | 2.2 | | 0.10 | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 1336 | -2833 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000006 |
| 001101 1411 | Т | 3.0 | | 0.20 | 13.84 | 0.4348 | 90.2 | 2733 | -1499 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000016 |
| 001101 1412 | Т | 3.0 | | 0.15 | 13.05 | 0.2306 | 90.2 | 2001 | -2253 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000011 |
| 001101 1413 | Т | 3.0 | | 0.15 | 96.99 | 1.71 | 90.2 | 2002 | -2954 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000013 |
| 001101 1414 | Т | 3.0 | | 0.15 | 96.99 | 1.71 | 90.2 | 2003 | -2634 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000013 |
| 001101 1415 | Т | 3.0 | | 0.15 | 33.03 | 0.5837 | 90.2 | 2004 | -2744 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000013 |
| 001101 1416 | Т | 3.0 | | 0.15 | 33.03 | 0.5837 | 90.2 | 2005 | -2647 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000013 |
| 001101 1417 | Т | 3.0 | | 0.15 | 33.03 | 0.5837 | 90.2 | 2006 | -2902 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000013 |
| 001101 1418 | Т | 3.0 | | 0.15 | 33.03 | 0.5837 | 90.2 | 2007 | -2536 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000013 |
| 001101 1419 | Т | 3.0 | | 0.15 | 18.92 | 0.3343 | 90.2 | 2008 | -2581 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000008 |
| 001101 1420 | Т | 3.0 | | 0.15 | 18.92 | 0.3343 | 90.2 | 2009 | -2536 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000008 |
| 001101 1421 | Т | 3.0 | | 0.15 | 18.92 | 0.3343 | 90.2 | 2010 | -2766 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000008 |
| 001101 1422 | Т | 3.0 | | 0.15 | 18.92 | 0.3343 | 90.2 | 2011 | -2821 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000008 |
| 001101 1423 | Т | 3.0 | | 0.10 | 33.03 | 1.70 | 90.2 | 2012 | -2467 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000013 |
| 001101 1424 | Т | 3.0 | | 0.15 | 33.03 | 1.28 | 90.2 | 2013 | -2669 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000010 |
| 001101 1425 | Т | 3.0 | | 0.15 | 33.03 | 1.28 | 90.2 | 2014 | -2681 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000010 |
| 001101 1426 | Т | 3.0 | | 0.15 | 7.67 | 0.1355 | 90.2 | 2015 | -2688 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000003 |
| 001101 1427 | Т | 3.0 | | 0.15 | 8.22 | 0.5837 | 90.2 | 2016 | -2614 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000006 |
| 001101 1428 | Т | 3.0 | | 0.15 | 7.98 | 0.1410 | 90.2 | 2017 | -2832 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000006 |
| 001101 1430 | Т | 2.4 | | 0.080 | 12.00 | 0.0603 | 450.0 | 1892 | -3464 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000002 |
| 001101 1434 | Т | 2.0 | | 0.080 | 1.09 | 0.0055 | 226.0 | 1892 | -3466 | | | | | 3.0 1.000 0 | 7.9E-8 |
| 001101 1435 | Т | 2.0 | | 0.080 | 1.09 | 0.0055 | 226.0 | 1892 | -3467 | | | | | 3.0 1.000 0 | 7.9E-8 |
| 001101 1436 | Т | 0.5 | | 0.15 | 46.87 | 0.8282 | 226.0 | 1892 | -3467 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000006 |
| 001101 1437 | Т | 4.0 | | 0.30 | 36.96 | 2.61 | 227.0 | 1529 | -1958 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000016 |
| 001101 1438 | Т | 4.0 | | 0.30 | 36.96 | 2.61 | 227.0 | 1529 | -1958 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000016 |
| 001101 1439 | Т | 4.0 | | 0.30 | 40.96 | 2.90 | 227.0 | 799 | -1926 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000024 |
| 001101 1440 | Т | 4.0 | | 0.30 | 40.96 | 2.90 | 227.0 | 799 | -1926 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000024 |
| 001101 1441 | Т | 4.0 | | 0.30 | 24.73 | 1.75 | 227.0 | 1168 | -2228 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000013 |
| 001101 1442 | Т | 4.0 | | 0.30 | 24.73 | 1.75 | 227.0 | 1168 | -2228 | | | | | 3.0 1.000 0 | 0.0000013 |
| 001101 1443 | Т | 8.0 | | 0.28 | 5.00 | 0.0065 | 90.2 | 1168 | -2229 | | | | | 3.0 1.000 0 | 4E-9 |
| 001101 1444 | Т | 4.0 | | 0.30 | 0.070 | 0.0047 | 90.2 | 1168 | -2229 | | | | | 3.0 1.000 0 | 1E-9 |
| 001101 1445 | Т | 4.0 | | 0.30 | 0.070 | 0.0047 | 90.2 | 1168 | -2229 | | | | | 3.0 1.000 0 | 1E-9 |
| 001101 1449 | Т | 4.0 | | 0.30 | 0.070 | 0.0047 | 90.2 | 1168 | -2229 | | | | | 3.0 1.000 0 | 1E-9 |
| 001101 1450 | Т | 4.0 | | 0.30 | 0.070 | 0.0047 | 90.2 | 1168 | -2229 | | | | | 3.0 1.000 0 | 1E-9 |
| 001101 6416 | П2 | 2.0 | | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 2296 | 869 | 2 | | 2 | 0 | 3.0 1.000 0 | 2E-8 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| | | | | | | |
|---|----------------|------------|------|------------------------|-------------|-----------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
| Номер\п/п- | Код<об-п>-<ис> | М | Тип | См | Um | Xm |
| ----- | ----- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ---[м]--- |
| 1 | 001101 1306 | 0.00000006 | Т | 0.041172 | 8.16 | 30.8 |
| 2 | 001101 1307 | 0.00000006 | Т | 0.161158 | 1.32 | 13.8 |
| 3 | 001101 1328 | 0.00000060 | Т | 0.278193 | 4.80 | 33.0 |
| 4 | 001101 1347 | 0.00000057 | Т | 0.117067 | 26.39 | 55.4 |
| 5 | 001101 1351 | 0.00000057 | Т | 0.068178 | 17.59 | 67.9 |
| 6 | 001101 1354 | 0.00000057 | Т | 0.117067 | 26.39 | 55.4 |
| 7 | 001101 1384 | 0.00000040 | Т | 0.228264 | 3.97 | 29.7 |
| 8 | 001101 1385 | 0.00000040 | Т | 0.228264 | 3.97 | 29.7 |
| 9 | 001101 1386 | 0.00000162 | Т | 0.219321 | 7.93 | 60.7 |
| 10 | 001101 1387 | 0.00000244 | Т | 0.299119 | 8.79 | 63.9 |
| 11 | 001101 1388 | 0.00000130 | Т | 0.252895 | 5.50 | 49.5 |
| 12 | 001101 1395 | 0.00000029 | Т | 0.138960 | 1.62 | 29.2 |
| 13 | 001101 1396 | 0.00000025 | Т | 0.106251 | 1.63 | 31.6 |
| 14 | 001101 1397 | 0.00000030 | Т | 0.148223 | 1.63 | 28.9 |
| 15 | 001101 1398 | 0.00000020 | Т | 0.099970 | 1.60 | 28.4 |
| 16 | 001101 1399 | 0.00000022 | Т | 0.104002 | 1.63 | 29.9 |
| 17 | 001101 1400 | 0.00000029 | Т | 0.148294 | 1.62 | 28.1 |
| 18 | 001101 1401 | 0.00000024 | Т | 0.109999 | 1.66 | 31.1 |
| 19 | 001101 1402 | 0.00000029 | Т | 0.148294 | 1.62 | 28.1 |
| 20 | 001101 1403 | 0.00000022 | Т | 0.111460 | 1.62 | 28.1 |
| 21 | 001101 1404 | 0.00000021 | Т | 0.107100 | 1.62 | 28.1 |
| 22 | 001101 1405 | 0.00000028 | Т | 0.116688 | 1.63 | 31.6 |
| 23 | 001101 1406 | 0.00000025 | Т | 0.106251 | 1.63 | 31.6 |
| 24 | 001101 1407 | 0.00000025 | Т | 0.674778 | 1.13 | 11.9 |
| 25 | 001101 1408 | 0.00000056 | Т | 1.201208 | 1.55 | 15.0 |
| 26 | 001101 1409 | 0.00000056 | Т | 1.201208 | 1.55 | 15.0 |

| | | | | | | | | | | |
|---|-------------|--------------|----|--|---------------------|--|-------|--|------|--|
| 27 | 001101 1410 | 0.00000056 | T | | 1.201208 | | 1.55 | | 15.0 | |
| 28 | 001101 1411 | 0.00000162 | T | | 1.540151 | | 1.33 | | 21.4 | |
| 29 | 001101 1412 | 0.00000114 | T | | 1.783093 | | 1.08 | | 16.1 | |
| 30 | 001101 1413 | 0.00000134 | T | | 0.203779 | | 13.87 | | 60.3 | |
| 31 | 001101 1414 | 0.00000134 | T | | 0.203779 | | 13.87 | | 60.3 | |
| 32 | 001101 1415 | 0.00000132 | T | | 0.587986 | | 4.72 | | 35.2 | |
| 33 | 001101 1416 | 0.00000132 | T | | 0.587986 | | 4.72 | | 35.2 | |
| 34 | 001101 1417 | 0.00000132 | T | | 0.587986 | | 4.72 | | 35.2 | |
| 35 | 001101 1418 | 0.00000132 | T | | 0.587986 | | 4.72 | | 35.2 | |
| 36 | 001101 1419 | 0.00000083 | T | | 0.852641 | | 1.23 | | 21.0 | |
| 37 | 001101 1420 | 0.00000083 | T | | 0.852641 | | 1.23 | | 21.0 | |
| 38 | 001101 1421 | 0.00000083 | T | | 0.852641 | | 1.23 | | 21.0 | |
| 39 | 001101 1422 | 0.00000083 | T | | 0.852641 | | 1.23 | | 21.0 | |
| 40 | 001101 1423 | 0.00000133 | T | | 0.135853 | | 20.65 | | 73.5 | |
| 41 | 001101 1424 | 0.00000100 | T | | 0.203779 | | 10.33 | | 52.0 | |
| 42 | 001101 1425 | 0.00000100 | T | | 0.203779 | | 10.33 | | 52.0 | |
| 43 | 001101 1426 | 0.00000033 | T | | 0.937216 | | 0.90 | | 11.5 | |
| 44 | 001101 1427 | 0.00000058 | T | | 0.258357 | | 4.72 | | 35.2 | |
| 45 | 001101 1428 | 0.00000056 | T | | 1.518114 | | 0.91 | | 11.8 | |
| 46 | 001101 1430 | 0.00000024 | T | | 0.679506 | | 1.42 | | 12.5 | |
| 47 | 001101 1434 | 0.00000008 | T | | 2.858761 | | 0.53 | | 3.0 | |
| 48 | 001101 1435 | 0.00000008 | T | | 2.858761 | | 0.53 | | 3.0 | |
| 49 | 001101 1436 | 0.00000059 | T | | 0.316421 | | 10.05 | | 34.2 | |
| 50 | 001101 1437 | 0.00000162 | T | | 0.219321 | | 7.93 | | 60.7 | |
| 51 | 001101 1438 | 0.00000162 | T | | 0.219321 | | 7.93 | | 60.7 | |
| 52 | 001101 1439 | 0.00000244 | T | | 0.299119 | | 8.79 | | 63.9 | |
| 53 | 001101 1440 | 0.00000244 | T | | 0.299119 | | 8.79 | | 63.9 | |
| 54 | 001101 1441 | 0.00000130 | T | | 0.252895 | | 5.50 | | 49.5 | |
| 55 | 001101 1442 | 0.00000130 | T | | 0.252895 | | 5.50 | | 49.5 | |
| 56 | 001101 1443 | 3.9999999E-9 | T | | 0.007812 | | 0.50 | | 10.0 | |
| 57 | 001101 1444 | 1E-9 | T | | 0.009764 | | 0.50 | | 5.0 | |
| 58 | 001101 1445 | 1E-9 | T | | 0.009764 | | 0.50 | | 5.0 | |
| 59 | 001101 1449 | 1E-9 | T | | 0.009764 | | 0.50 | | 5.0 | |
| 60 | 001101 1450 | 1E-9 | T | | 0.009764 | | 0.50 | | 5.0 | |
| 61 | 001101 6416 | 0.00000002 | P2 | | 1.013218 | | 0.50 | | 2.5 | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | | | | 0.000044 г/с | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | | 29.801207 долей ПДК | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 2.69 м/с | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.69 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина (по X)= 19152, ширина (по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -2378.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.2314529 доли ПДКмр |
| | | 0.0000023 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 128 град.
и скорости ветра 1.18 м/с

Всего источников: 61. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------|------|------------|--------------|-----------|-------|---------------|----------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. | Коэф. влияния | |
| ----- | <Об-П> | <Ис> | M- (Mg) | -C[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M | |
| 1 | 001101 1416 | T | 0.00000132 | 0.052996 | 22.9 | 22.9 | | 40148.75 |
| 2 | 001101 1418 | T | 0.00000132 | 0.036375 | 15.7 | 38.6 | | 27556.58 |
| 3 | 001101 1415 | T | 0.00000132 | 0.030971 | 13.4 | 52.0 | | 23462.60 |
| 4 | 001101 1427 | T | 0.00000058 | 0.023231 | 10.0 | 62.0 | | 40052.81 |
| 5 | 001101 1419 | T | 0.00000083 | 0.011573 | 5.0 | 67.0 | | 13887.39 |
| 6 | 001101 1424 | T | 0.00000100 | 0.010482 | 4.5 | 71.6 | | 10481.99 |
| 7 | 001101 1425 | T | 0.00000100 | 0.010045 | 4.3 | 75.9 | | 10044.63 |
| 8 | 001101 1414 | T | 0.00000134 | 0.009279 | 4.0 | 79.9 | | 6907.30 |
| 9 | 001101 1384 | T | 0.00000040 | 0.008745 | 3.8 | 83.7 | | 21862.29 |
| 10 | 001101 1420 | T | 0.00000083 | 0.008478 | 3.7 | 87.3 | | 10173.96 |
| 11 | 001101 1417 | T | 0.00000132 | 0.007503 | 3.2 | 90.6 | | 5683.79 |
| 12 | 001101 1421 | T | 0.00000083 | 0.005480 | 2.4 | 93.0 | | 6576.61 |
| 13 | 001101 1385 | T | 0.00000040 | 0.005014 | 2.2 | 95.1 | | 12534.87 |
| В сумме = | | | | 0.220171 | 95.1 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.011282 | 4.9 | | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с



| Расшифровка обозначений | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------|----------------------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc | - | суммарная концентрация | [доли ПДК] | | | | | | | | | | | |
| Cc | - | суммарная концентрация | [мг/м.куб] | | | | | | | | | | | |
| Фоп | - | опасное направл. ветра | [угл. град.] | | | | | | | | | | | |
| Uоп | - | опасная скорость ветра | [м/с] | | | | | | | | | | | |
| Ви | - | вклад ИСТОЧНИКА | в Qc [доли ПДК] | | | | | | | | | | | |
| Ки | - | код источника для верхней строки | Ви | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6256: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6253: |
| x= | 2501: | 2550: | 2600: | 2650: | 2699: | 2749: | 2799: | 2848: | 2898: | 2948: | 2997: | 3047: | 3097: | 3146: |
| Qc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6253: | 6253: | 6253: | 6253: | 6253: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6251: | 6251: | 6251: |
| x= | 3246: | 3295: | 3345: | 3395: | 3444: | 3494: | 3544: | 3593: | 3643: | 3693: | 3742: | 3792: | 3842: | 3891: |
| Qc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6251: | 6251: | 6251: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6249: | 6249: | 6249: | 6249: |
| x= | 3990: | 4040: | 4090: | 4139: | 4189: | 4239: | 4288: | 4338: | 4388: | 4437: | 4487: | 4537: | 4586: | 4636: |
| Qc | : 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6249: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6246: |
| x= | 4735: | 4785: | 4835: | 4884: | 4934: | 4984: | 5033: | 5083: | 5133: | 5182: | 5232: | 5282: | 5331: | 5381: |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6244: | 6244: |
| x= | 5480: | 5530: | 5579: | 5629: | 5679: | 5728: | 5778: | 5828: | 5877: | 5927: | 5977: | 6026: | 6076: | 6126: |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6244: | 6244: | 6244: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6242: | 6242: | 6242: | 6242: |
| x= | 6225: | 6275: | 6324: | 6374: | 6424: | 6473: | 6523: | 6573: | 6622: | 6672: | 6722: | 6771: | 6821: | 6870: |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6242: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6236: | 6231: | 6226: | 6209: | 6193: | 6177: | 6152: |
| x= | 6970: | 7019: | 7069: | 7119: | 7168: | 7218: | 7268: | 7305: | 7343: | 7381: | 7416: | 7451: | 7486: | 7521: |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6101: | 6067: | 6033: | 6000: | 5966: | 5932: | 5894: | 5856: | 5819: | 5781: | 5736: | 5692: | 5647: | 5602: |
| x= | 7592: | 7614: | 7637: | 7660: | 7682: | 7705: | 7712: | 7720: | 7727: | 7735: | 7738: | 7742: | 7745: | 7748: |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 5513: | 5468: | 5423: | 5373: | 5324: | 5274: | 5224: | 5175: | 5125: | 5075: | 5026: | 4976: | 4926: | 4877: |
| x= | 7755: | 7758: | 7761: | 7766: | 7771: | 7775: | 7780: | 7785: | 7790: | 7794: | 7799: | 7804: | 7808: | 7813: |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4777: | 4728: | 4678: | 4628: | 4579: | 4529: | 4479: | 4430: | 4380: | 4330: | 4281: | 4231: | 4181: | 4132: |
| x= | 7822: | 7827: | 7832: | 7837: | 7841: | 7846: | 7851: | 7855: | 7860: | 7865: | 7869: | 7874: | 7879: | 7884: |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4032: | 3983: | 3933: | 3883: | 3834: | 3784: | 3734: | 3685: | 3635: | 3585: | 3536: | 3486: | 3436: | 3387: |
| x= | 7893: | 7898: | 7902: | 7907: | 7912: | 7916: | 7921: | 7926: | 7931: | 7935: | 7940: | 7945: | 7949: | 7954: |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3287: | 3238: | 3188: | 3138: | 3089: | 3039: | 2989: | 2940: | 2890: | 2840: | 2791: | 2741: | 2691: | 2642: |
| x= | 7963: | 7968: | 7973: | 7978: | 7982: | 7987: | 7992: | 7996: | 8001: | 8006: | 8011: | 8015: | 8020: | 8025: |
| Qc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 2542: | 2493: | 2443: | 2393: | 2344: | 2294: | 2244: | 2195: | 2145: | 2095: | 2046: | 1996: | 1946: | 1897: |
| x= | 7963: | 7968: | 7973: | 7978: | 7982: | 7987: | 7992: | 7996: | 8001: | 8006: | 8011: | 8015: | 8020: | 8025: |
| Qc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 8034: | 8039: | 8043: | 8048: | 8053: | 8058: | 8062: | 8067: | 8072: | 8076: | 8081: | 8086: | 8090: | 8095: | 8100: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 1797: | 1748: | 1698: | 1648: | 1598: | 1549: | 1499: | 1449: | 1400: | 1350: | 1300: | 1251: | 1201: | 1151: | 1102: |
| x= | 8105: | 8109: | 8114: | 8119: | 8123: | 8128: | 8133: | 8137: | 8142: | 8147: | 8152: | 8156: | 8161: | 8166: | 8170: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 1052: | 1002: | 953: | 903: | 853: | 804: | 754: | 704: | 655: | 605: | 555: | 506: | 456: | 406: | 357: |
| x= | 8175: | 8180: | 8184: | 8189: | 8194: | 8199: | 8203: | 8208: | 8213: | 8217: | 8222: | 8227: | 8231: | 8236: | 8241: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 307: | 257: | 208: | 158: | 108: | 59: | 9: | -41: | -90: | -140: | -190: | -239: | -289: | -339: | -388: |
| x= | 8246: | 8250: | 8255: | 8260: | 8264: | 8269: | 8274: | 8279: | 8283: | 8288: | 8293: | 8297: | 8302: | 8307: | 8311: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -438: | -488: | -537: | -587: | -637: | -686: | -736: | -786: | -835: | -885: | -935: | -984: | -1034: | -1084: | -1133: |
| x= | 8316: | 8321: | 8326: | 8330: | 8335: | 8340: | 8344: | 8349: | 8354: | 8358: | 8363: | 8368: | 8373: | 8377: | 8382: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -1183: | -1233: | -1282: | -1332: | -1382: | -1431: | -1481: | -1531: | -1580: | -1630: | -1680: | -1729: | -1779: | -1829: | -1878: |
| x= | 8387: | 8391: | 8396: | 8401: | 8405: | 8410: | 8415: | 8420: | 8424: | 8429: | 8434: | 8438: | 8443: | 8448: | 8452: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -1928: | -1978: | -2027: | -2077: | -2127: | -2176: | -2226: | -2276: | -2325: | -2375: | -2425: | -2474: | -2524: | -2574: | -2623: |
| x= | 8457: | 8462: | 8467: | 8471: | 8476: | 8481: | 8485: | 8490: | 8495: | 8499: | 8504: | 8509: | 8514: | 8518: | 8523: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -2673: | -2723: | -2772: | -2822: | -2872: | -2922: | -2971: | -3021: | -3071: | -3120: | -3170: | -3220: | -3269: | -3319: | -3369: |
| x= | 8528: | 8532: | 8537: | 8542: | 8547: | 8551: | 8556: | 8561: | 8565: | 8570: | 8575: | 8579: | 8584: | 8589: | 8594: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -3418: | -3468: | -3518: | -3567: | -3617: | -3667: | -3716: | -3766: | -3816: | -3865: | -3915: | -3965: | -4014: | -4064: | -4114: |
| x= | 8598: | 8603: | 8608: | 8612: | 8617: | 8622: | 8626: | 8631: | 8636: | 8641: | 8645: | 8650: | 8655: | 8659: | 8664: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -4163: | -4213: | -4263: | -4312: | -4362: | -4412: | -4461: | -4511: | -4561: | -4610: | -4660: | -4710: | -4759: | -4809: | -4859: |
| x= | 8669: | 8673: | 8678: | 8683: | 8688: | 8692: | 8697: | 8702: | 8706: | 8711: | 8716: | 8720: | 8725: | 8730: | 8735: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -4908: | -4958: | -5008: | -5057: | -5107: | -5157: | -5206: | -5256: | -5306: | -5355: | -5405: | -5455: | -5504: | -5554: | -5604: |
| x= | 8739: | 8744: | 8749: | 8753: | 8758: | 8763: | 8767: | 8772: | 8777: | 8782: | 8786: | 8791: | 8796: | 8800: | 8805: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -5653: | -5703: | -5753: | -5802: | -5852: | -5902: | -5949: | -5996: | -6026: | -6055: | -6099: | -6144: | -6187: | -6230: | -6260: |
| x= | 8810: | 8815: | 8819: | 8824: | 8829: | 8833: | 8836: | 8839: | 8833: | 8828: | 8812: | 8797: | 8774: | 8750: | 8724: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6289: | -6319: | -6344: | -6369: | -6394: | -6419: | -6440: | -6460: | -6481: | -6502: | -6522: | -6546: | -6570: | -6594: | -6618: |
| x= | 8698: | 8672: | 8637: | 8601: | 8566: | 8530: | 8488: | 8446: | 8403: | 8361: | 8319: | 8275: | 8232: | 8189: | 8146: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6643: | -6667: | -6691: | -6715: | -6739: | -6763: | -6787: | -6811: | -6835: | -6859: | -6884: | -6908: | -6932: | -6956: | -6980: |
| x= | 8102: | 8059: | 8016: | 7973: | 7930: | 7886: | 7843: | 7800: | 7757: | 7713: | 7670: | 7627: | 7584: | 7540: | 7497: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7004: | -7028: | -7052: | -7076: | -7100: | -7124: | -7149: | -7173: | -7197: | -7221: | -7245: | -7269: | -7293: | -7317: | -7341: |
| x= | 7454: | 7411: | 7367: | 7324: | 7281: | 7238: | 7194: | 7151: | 7108: | 7065: | 7022: | 6978: | 6935: | 6892: | 6849: |
| Qc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7365: | -7389: | -7414: | -7438: | -7462: | -7486: | -7510: | -7534: | -7558: | -7582: | -7606: | -7630: | -7655: | -7679: | -7703: |
| x= | 6805: | 6762: | 6719: | 6676: | 6632: | 6589: | 6546: | 6503: | 6459: | 6416: | 6373: | 6330: | 6286: | 6243: | 6200: |
| Qc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7727: | -7751: | -7775: | -7799: | -7823: | -7847: | -7871: | -7895: | -7920: | -7944: | -7968: | -7992: | -8016: | -8040: | -8064: |
| x= | 6157: | 6114: | 6070: | 6027: | 5984: | 5941: | 5897: | 5854: | 5811: | 5768: | 5724: | 5681: | 5638: | 5595: | 5551: |
| Qc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -8088: | -8111: | -8135: | -8159: | -8183: | -8207: | -8230: | -8254: | -8278: | -8302: | -8326: | -8350: | -8374: | -8398: | -8422: |
| x= | 5507: | 5464: | 5420: | 5376: | 5333: | 5289: | 5245: | 5202: | 5158: | 5114: | 5071: | 5027: | 4984: | 4940: | 4897: |
| Qc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -8349: | -8373: | -8397: | -8421: | -8445: | -8469: | -8493: | -8517: | -8541: | -8565: | -8589: | -8613: | -8637: | -8661: | -8685: |
| x= | 4889: | 4851: | 4812: | 4768: | 4724: | 4680: | 4636: | 4592: | 4548: | 4504: | 4460: | 4416: | 4372: | 4328: | 4284: |
| Qc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -8106: | -8082: | -8058: | -8034: | -8010: | -7986: | -7962: | -7938: | -7914: | -7890: | -7866: | -7842: | -7818: | -7794: | -7770: |
| x= | 4286: | 4241: | 4197: | 4153: | 4109: | 4065: | 4020: | 3976: | 3932: | 3888: | 3844: | 3799: | 3755: | 3711: | 3667: |
| Qc | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7759: | -7783: | -7807: | -7831: | -7855: | -7879: | -7903: | -7927: | -7951: | -7975: | -7999: | -8023: | -8047: | -8071: | -8095: |
| x= | 3623: | 3578: | 3534: | 3490: | 3446: | 3402: | 3357: | 3313: | 3269: | 3225: | 3181: | 3136: | 3092: | 3048: | 3004: |
| Qc | : 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7413: | -7390: | -7367: | -7344: | -7321: | -7297: | -7274: | -7251: | -7228: | -7205: | -7182: | -7159: | -7136: | -7113: | -7090: |
| x= | 2960: | 2915: | 2871: | 2827: | 2783: | 2739: | 2694: | 2650: | 2606: | 2562: | 2518: | 2474: | 2429: | 2385: | 2341: |
| Qc | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -7067: | -7043: | -7020: | -6997: | -6974: | -6951: | -6928: | -6905: | -6882: | -6859: | -6836: | -6813: | -6789: | -6766: | -6743: |
| x= | 2297: | 2253: | 2208: | 2164: | 2120: | 2076: | 2032: | 1987: | 1943: | 1899: | 1855: | 1811: | 1766: | 1722: | 1678: |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6720: | -6697: | -6674: | -6651: | -6628: | -6605: | -6582: | -6559: | -6535: | -6512: | -6489: | -6466: | -6443: | -6420: | -6397: |
| x= | 1634: | 1590: | 1545: | 1501: | 1457: | 1413: | 1369: | 1324: | 1280: | 1236: | 1192: | 1148: | 1103: | 1059: | 1015: |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6374: | -6351: | -6328: | -6305: | -6282: | -6258: | -6235: | -6212: | -6189: | -6166: | -6143: | -6120: | -6097: | -6074: | -6051: |
| x= | 971: | 927: | 882: | 838: | 794: | 750: | 706: | 661: | 617: | 573: | 529: | 485: | 440: | 396: | 352: |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -6028: | -6004: | -5981: | -5958: | -5935: | -5912: | -5889: | -5866: | -5843: | -5820: | -5797: | -5774: | -5750: | -5727: | -5704: |
| x= | 308: | 264: | 219: | 175: | 131: | 87: | 43: | -1: | -46: | -90: | -134: | -178: | -222: | -267: | -311: |
| Qc | : 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -5681: | -5658: | -5635: | -5612: | -5589: | -5566: | -5543: | -5520: | -5496: | -5473: | -5450: | -5427: | -5404: | -5381: | -5358: |
| x= | -355: | -399: | -443: | -488: | -532: | -576: | -620: | -664: | -709: | -753: | -797: | -841: | -885: | -930: | -974: |
| Qc | : 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -5335: | -5312: | -5289: | -5266: | -5242: | -5219: | -5196: | -5173: | -5150: | -5127: | -5104: | -5081: | -5058: | -5035: | -5012: |
| x= | -1018: | -1062: | -1106: | -1151: | -1195: | -1239: | -1283: | -1327: | -1372: | -1416: | -1460: | -1504: | -1548: | -1593: | -1637: |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -4989: | -4965: | -4942: | -4919: | -4896: | -4873: | -4850: | -4827: | -4804: | -4781: | -4758: | -4735: | -4711: | -4688: | -4665: |
| x= | -1681: | -1725: | -1769: | -1814: | -1858: | -1902: | -1946: | -1990: | -2035: | -2079: | -2123: | -2167: | -2211: | -2256: | -2300: |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -4642: | -4619: | -4596: | -4573: | -4550: | -4527: | -4504: | -4481: | -4457: | -4434: | -4411: | -4388: | -4365: | -4342: | -4319: |
| x= | -2344: | -2388: | -2432: | -2476: | -2521: | -2565: | -2609: | -2653: | -2697: | -2742: | -2786: | -2830: | -2874: | -2918: | -2963: |
| Qc | : 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -4296: | -4273: | -4250: | -4227: | -4203: | -4180: | -4157: | -4134: | -4111: | -4088: | -4065: | -4042: | -4019: | -3996: | -3973: |
| x= | -3007: | -3051: | -3095: | -3139: | -3184: | -3228: | -3272: | -3316: | -3360: | -3405: | -3449: | -3493: | -3537: | -3581: | -3626: |
| Qc | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -3950: | -3926: | -3903: | -3880: | -3857: | -3834: | -3811: | -3788: | -3765: | -3742: | -3719: | -3696: | -3672: | -3649: | -3626: |
| x= | -3670: | -3714: | -3758: | -3802: | -3847: | -3891: | -3935: | -3979: | -4023: | -4068: | -4112: | -4156: | -4200: | -4244: | -4289: |
| Qc | : 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -3603: | -3580: | -3557: | -3534: | -3511: | -3488: | -3465: | -3442: | -3418: | -3395: | -3372: | -3349: | -3326: | -3303: | -3280: |
| x= | -4333: | -4377: | -4421: | -4465: | -4510: | -4554: | -4598: | -4642: | -4686: | -4731: | -4775: | -4819: | -4863: | -4907: | -4951: |
| Qc | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -3257: | -3234: | -3211: | -3188: | -3164: | -3141: | -3118: | -3095: | -3072: | -3049: | -3026: | -3003: | -2980: | -2957: | -2934: |
| x= | -4996: | -5040: | -5084: | -5128: | -5172: | -5217: | -5261: | -5305: | -5349: | -5393: | -5438: | -5482: | -5526: | -5570: | -5614: |
| Qc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -2910: | -2887: | -2864: | -2841: | -2818: | -2795: | -2772: | -2746: | -2720: | -2695: | -2667: | -2639: | -2602: | -2565: | -2530: |
| x= | -5659: | -5703: | -5747: | -5791: | -5835: | -5880: | -5924: | -5962: | -6001: | -6040: | -6059: | -6078: | -6106: | -6134: | -6145: |
| Qc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -2496: | -2463: | -2429: | -2395: | -2360: | -2322: | -2283: | -2239: | -2195: | -2155: | -2115: | -2073: | -2032: | -2001: | -1971: |
| x= | -6156: | -6166: | -6175: | -6181: | -6186: | -6188: | -6189: | -6181: | -6172: | -6157: | -6142: | -6119: | -6095: | -6066: | -6036: |
| Qc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -1940: | -1908: | -1876: | -1843: | -1811: | -1776: | -1741: | -1705: | -1670: | -1635: | -1600: | -1565: | -1530: | -1495: | -1460: |
| x= | -6007: | -5971: | -5935: | -5899: | -5863: | -5828: | -5792: | -5757: | -5721: | -5686: | -5650: | -5615: | -5579: | -5544: | -5508: |
| Qc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -1425: | -1390: | -1355: | -1320: | -1285: | -1249: | -1214: | -1179: | -1144: | -1109: | -1074: | -1039: | -1004: | -969: | -934: |
| x= | -5473: | -5437: | -5402: | -5366: | -5331: | -5295: | -5260: | -5224: | -5189: | -5153: | -5118: | -5082: | -5047: | -5011: | -4976: |
| Qc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -899: | -864: | -829: | -794: | -758: | -723: | -688: | -653: | -618: | -583: | -548: | -513: | -478: | -443: | -408: |
| x= | -4940: | -4905: | -4869: | -4834: | -4798: | -4763: | -4727: | -4692: | -4656: | -4621: | -4585: | -4550: | -4514: | -4479: | -4443: |
| Qc | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -373: | -338: | -303: | -267: | -232: | -197: | -162: | -127: | -92: | -57: | -22: | 13: | 48: | 83: | 118: |
| x= | -4408: | -4372: | -4337: | -4301: | -4266: | -4230: | -4195: | -4159: | -4124: | -4088: | -4053: | -4017: | -3982: | -3946: | -3911: |
| Qc | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 153: | 188: | 224: | 259: | 294: | 329: | 364: | 399: | 434: | 469: | 504: | 539: | 574: | 609: | 644: |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| x= -3876: -3840: -3805: -3769: -3734: -3698: -3663: -3627: -3592: -3556: -3521: -3485: -3450: -3414: -3379: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | |
| Cc | : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 679: | 715: | 750: | 785: | 820: | 855: | 890: | 925: | 960: | 995: | 1030: | 1065: | 1100: | 1135: | 1171: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -3343: | -3308: | -3272: | -3237: | -3201: | -3166: | -3130: | -3095: | -3059: | -3024: | -2988: | -2953: | -2917: | -2882: | -2846: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | |
| Cc | : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 1206: | 1241: | 1276: | 1311: | 1346: | 1381: | 1416: | 1451: | 1486: | 1521: | 1556: | 1591: | 1626: | 1662: | 1697: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -2811: | -2775: | -2740: | -2704: | -2669: | -2633: | -2598: | -2562: | -2527: | -2491: | -2456: | -2420: | -2385: | -2349: | -2314: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | |
| Cc | : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 1732: | 1767: | 1802: | 1837: | 1872: | 1907: | 1942: | 1977: | 2012: | 2047: | 2082: | 2117: | 2153: | 2188: | 2223: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -2278: | -2243: | -2207: | -2172: | -2136: | -2101: | -2065: | -2030: | -1994: | -1959: | -1923: | -1888: | -1853: | -1817: | -1782: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | |
| Cc | : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 2258: | 2293: | 2328: | 2363: | 2398: | 2433: | 2468: | 2503: | 2538: | 2573: | 2608: | 2644: | 2679: | 2714: | 2749: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -1746: | -1711: | -1675: | -1640: | -1604: | -1569: | -1533: | -1498: | -1462: | -1427: | -1391: | -1356: | -1320: | -1285: | -1249: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | |
| Cc | : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 2784: | 2819: | 2854: | 2889: | 2924: | 2959: | 2994: | 3029: | 3064: | 3099: | 3135: | 3170: | 3205: | 3240: | 3275: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -1214: | -1178: | -1143: | -1107: | -1072: | -1036: | -1001: | -965: | -930: | -894: | -859: | -823: | -788: | -752: | -717: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | |
| Cc | : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3310: | 3345: | 3380: | 3415: | 3450: | 3485: | 3520: | 3555: | 3591: | 3626: | 3661: | 3696: | 3731: | 3766: | 3801: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -681: | -646: | -610: | -575: | -539: | -504: | -468: | -433: | -397: | -362: | -326: | -291: | -255: | -220: | -184: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | |
| Cc | : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3836: | 3871: | 3906: | 3941: | 3976: | 4011: | 4046: | 4082: | 4117: | 4152: | 4187: | 4222: | 4257: | 4292: | 4327: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -149: | -113: | -78: | -42: | -7: | 29: | 64: | 100: | 135: | 171: | 206: | 241: | 277: | 312: | 348: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | |
| Cc | : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4362: | 4397: | 4432: | 4467: | 4502: | 4537: | 4573: | 4608: | 4643: | 4678: | 4713: | 4748: | 4783: | 4818: | 4853: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 383: | 419: | 454: | 490: | 525: | 561: | 596: | 632: | 667: | 703: | 738: | 774: | 809: | 845: | 880: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | |
| Cc | : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4888: | 4923: | 4958: | 4993: | 5028: | 5064: | 5099: | 5134: | 5169: | 5204: | 5239: | 5274: | 5309: | 5344: | 5379: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 916: | 951: | 987: | 1022: | 1058: | 1093: | 1129: | 1164: | 1200: | 1235: | 1271: | 1306: | 1342: | 1377: | 1413: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | |
| Cc | : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 5414: | 5449: | 5484: | 5519: | 5555: | 5590: | 5625: | 5660: | 5695: | 5730: | 5765: | 5800: | 5835: | 5870: | 5905: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 1448: | 1484: | 1519: | 1555: | 1590: | 1626: | 1661: | 1697: | 1732: | 1768: | 1803: | 1839: | 1874: | 1910: | 1945: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | |
| Cc | : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 5940: | 5975: | 6011: | 6046: | 6081: | 6116: | 6143: | 6171: | 6187: | 6204: | 6217: | 6231: | 6241: | 6250: | 6252: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 1981: | 2016: | 2052: | 2087: | 2123: | 2158: | 2192: | 2227: | 2258: | 2290: | 2325: | 2361: | 2394: | 2427: | 2453: | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | |
| Cc | : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6253: | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 2479: | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : | 0.003: | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc | : | 0.000: | | | | | | | | | | | | | | |

Достигается при опасном направлении 25 град.
и скорости ветра 1.37 м/с
Всего источников: 61. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 001101 1416 | T | 0.00000132 | 0.000565 | 5.9 | 5.9 | 427.6657410 |
| 2 | 001101 1415 | T | 0.00000132 | 0.000564 | 5.9 | 11.8 | 427.0909119 |
| 3 | 001101 1418 | T | 0.00000132 | 0.000561 | 5.9 | 17.6 | 425.0817261 |
| 4 | 001101 1417 | T | 0.00000132 | 0.000552 | 5.8 | 23.4 | 418.3200684 |
| 5 | 001101 1388 | T | 0.00000130 | 0.000438 | 4.6 | 28.0 | 337.0898132 |
| 6 | 001101 1441 | T | 0.00000130 | 0.000438 | 4.6 | 32.5 | 337.0898132 |
| 7 | 001101 1442 | T | 0.00000130 | 0.000438 | 4.6 | 37.1 | 337.0898132 |
| 8 | 001101 1386 | T | 0.00000162 | 0.000351 | 3.7 | 40.8 | 216.9333954 |
| 9 | 001101 1437 | T | 0.00000162 | 0.000351 | 3.7 | 44.4 | 216.9333954 |
| 10 | 001101 1438 | T | 0.00000162 | 0.000351 | 3.7 | 48.1 | 216.9333954 |
| 11 | 001101 1328 | T | 0.00000060 | 0.000314 | 3.3 | 51.4 | 523.3686523 |
| 12 | 001101 1427 | T | 0.00000058 | 0.000246 | 2.6 | 53.9 | 423.4458618 |
| 13 | 001101 1387 | T | 0.00000244 | 0.000235 | 2.5 | 56.4 | 96.1156235 |
| 14 | 001101 1439 | T | 0.00000244 | 0.000235 | 2.5 | 58.8 | 96.1156235 |
| 15 | 001101 1440 | T | 0.00000244 | 0.000235 | 2.5 | 61.3 | 96.1156235 |
| 16 | 001101 1424 | T | 0.00000100 | 0.000198 | 2.1 | 63.4 | 197.9737091 |
| 17 | 001101 1425 | T | 0.00000100 | 0.000198 | 2.1 | 65.4 | 197.7588196 |
| 18 | 001101 1414 | T | 0.00000134 | 0.000183 | 1.9 | 67.3 | 136.1518555 |
| 19 | 001101 1412 | T | 0.00000114 | 0.000182 | 1.9 | 69.2 | 158.7738647 |
| 20 | 001101 1413 | T | 0.00000134 | 0.000179 | 1.9 | 71.1 | 132.8992920 |
| 21 | 001101 1422 | T | 0.00000083 | 0.000165 | 1.7 | 72.8 | 197.8579254 |
| 22 | 001101 1421 | T | 0.00000083 | 0.000165 | 1.7 | 74.5 | 197.5556335 |
| 23 | 001101 1419 | T | 0.00000083 | 0.000161 | 1.7 | 76.2 | 193.2783051 |
| 24 | 001101 1420 | T | 0.00000083 | 0.000160 | 1.7 | 77.9 | 191.4202271 |
| 25 | 001101 1410 | T | 0.00000056 | 0.000146 | 1.5 | 79.4 | 259.6965027 |
| 26 | 001101 1408 | T | 0.00000056 | 0.000142 | 1.5 | 80.9 | 252.9258881 |
| 27 | 001101 1436 | T | 0.00000059 | 0.000141 | 1.5 | 82.4 | 240.3376770 |
| 28 | 001101 1411 | T | 0.00000162 | 0.000140 | 1.5 | 83.8 | 86.6209106 |
| 29 | 001101 1409 | T | 0.00000056 | 0.000135 | 1.4 | 85.2 | 240.2706146 |
| 30 | 001101 1384 | T | 0.00000040 | 0.000122 | 1.3 | 86.5 | 304.9671326 |
| 31 | 001101 1385 | T | 0.00000040 | 0.000109 | 1.1 | 87.6 | 273.3520508 |
| 32 | 001101 1423 | T | 0.00000133 | 0.000109 | 1.1 | 88.8 | 81.5267487 |
| 33 | 001101 1428 | T | 0.00000056 | 0.000089 | 0.9 | 89.7 | 157.5146484 |
| 34 | 001101 1395 | T | 0.00000029 | 0.000086 | 0.9 | 90.6 | 296.7512817 |
| 35 | 001101 1400 | T | 0.00000029 | 0.000084 | 0.9 | 91.5 | 289.0225220 |
| 36 | 001101 1405 | T | 0.00000028 | 0.000082 | 0.9 | 92.3 | 294.8225403 |
| 37 | 001101 1399 | T | 0.00000022 | 0.000073 | 0.8 | 93.1 | 327.9674377 |
| 38 | 001101 1401 | T | 0.00000024 | 0.000072 | 0.8 | 93.8 | 295.5194397 |
| 39 | 001101 1396 | T | 0.00000025 | 0.000070 | 0.7 | 94.6 | 277.7702942 |
| 40 | 001101 1406 | T | 0.00000025 | 0.000067 | 0.7 | 95.3 | 267.9680481 |
| В сумме = | | | | 0.009130 | 95.3 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000452 | 4.7 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|----------------|-----|-----|---|----|----|---|------|------|-------|----|-----|----|----|-----|-------------------|
| 001101 6422 П1 | | 2.0 | | | | | 32.0 | 2076 | -1457 | 4 | | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0724722 |
| 001101 6492 П1 | | 2.0 | | | | | 30.0 | 1892 | -3481 | 75 | | 35 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0896000 |
| 001101 6501 П1 | | 2.0 | | | | | 30.0 | 1893 | -3490 | 9 | | 8 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0833000 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

| | | | | | | | | | |
|---|--------|------|-------|------------------------|-------------|-----------|------|------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | | | |
| -п/п- | <об-п> | <ис> | ----- | [доли ПДК] | ---[м/с]--- | ---[м]--- | | | |
| 1 | 001101 | 6422 | | 0.072472 | П1 | 25.884552 | 0.50 | 11.4 | |
| 2 | 001101 | 6492 | | 0.089600 | П1 | 32.002007 | 0.50 | 11.4 | |
| 3 | 001101 | 6501 | | 0.083300 | П1 | 29.751865 | 0.50 | 11.4 | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | | | 0.245372 г/с | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 87.638428 долей ПДК | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 0.50 м/с | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596
Расчет по границе области влияния
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
 ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782
 размеры: длина(по X)= 19152, ширина(по Y)= 15960, шаг сетки= 1596
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -3974.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6246097 доли ПДКмр |
 | 0.0624610 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 24 град.
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 001101 | 6501 | П1 | 0.0833 | 0.313990 | 50.3 | 3.7693830 |
| 2 | 001101 | 6492 | П1 | 0.0896 | 0.309907 | 49.6 | 3.4587831 |
| В сумме = | | | | 0.623897 | 99.9 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000713 | 0.1 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|--|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6256: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6253: |
| x= | 2501: | 2550: | 2600: | 2650: | 2699: | 2749: | 2799: | 2848: | 2898: | 2948: | 2997: | 3047: | 3097: | 3146: |
| Qc : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Cs : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 6253: | 6253: | 6253: | 6253: | 6253: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6251: | 6251: | 6251: |
| x= | 3246: | 3295: | 3345: | 3395: | 3444: | 3494: | 3544: | 3593: | 3643: | 3693: | 3742: | 3792: | 3842: | 3891: |
| Qc : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: |
| Cs : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 6251: | 6251: | 6251: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6249: | 6249: | 6249: | 6249: | 6249: |
| x= | 3990: | 4040: | 4090: | 4139: | 4189: | 4239: | 4288: | 4338: | 4388: | 4437: | 4487: | 4537: | 4586: | 4636: |
| Qc : | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Cs : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 6249: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6246: |
| x= | 4735: | 4785: | 4835: | 4884: | 4934: | 4984: | 5033: | 5083: | 5133: | 5182: | 5232: | 5282: | 5331: | 5381: |
| Qc : | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cs : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6244: | 6244: |
| x= | 5480: | 5530: | 5579: | 5629: | 5679: | 5728: | 5778: | 5828: | 5877: | 5927: | 5977: | 6026: | 6076: | 6126: |
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cs : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 6244: | 6244: | 6244: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6242: | 6242: | 6242: | 6242: |
| x= | 6225: | 6275: | 6324: | 6374: | 6424: | 6473: | 6523: | 6573: | 6622: | 6672: | 6722: | 6771: | 6821: | 6870: |
| Qc : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: |
| Cs : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 6242: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6236: | 6231: | 6226: | 6209: | 6193: | 6177: | 6152: | 6126: |
| x= | 6970: | 7019: | 7069: | 7119: | 7168: | 7218: | 7268: | 7305: | 7343: | 7381: | 7416: | 7451: | 7486: | 7521: |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cs : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 6101: | 6067: | 6033: | 6000: | 5966: | 5932: | 5894: | 5856: | 5819: | 5781: | 5736: | 5692: | 5647: | 5602: |
| x= | 7592: | 7614: | 7637: | 7660: | 7682: | 7705: | 7712: | 7720: | 7727: | 7735: | 7738: | 7742: | 7745: | 7748: |


~~~~~

~~~~~

~~~~~



y=	-4163:	-4213:	-4263:	-4312:	-4362:	-4412:	-4461:	-4511:	-4561:	-4610:	-4660:	-4710:	-4759:	-4809:	-4859:
x=	8669:	8673:	8678:	8683:	8688:	8692:	8697:	8702:	8706:	8711:	8716:	8720:	8725:	8730:	8735:
Qc	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Cc	: 0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-4908:	-4958:	-5008:	-5057:	-5107:	-5157:	-5206:	-5256:	-5306:	-5355:	-5405:	-5455:	-5504:	-5554:	-5604:
x=	8739:	8744:	8749:	8753:	8758:	8763:	8767:	8772:	8777:	8782:	8786:	8791:	8796:	8800:	8805:
Qc	: 0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-5653:	-5703:	-5753:	-5802:	-5852:	-5902:	-5949:	-5996:	-6026:	-6055:	-6099:	-6144:	-6187:	-6230:	-6260:
x=	8810:	8815:	8819:	8824:	8829:	8833:	8836:	8839:	8833:	8828:	8812:	8797:	8774:	8750:	8724:
Qc	: 0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-6289:	-6319:	-6344:	-6369:	-6394:	-6419:	-6440:	-6460:	-6481:	-6502:	-6522:	-6546:	-6570:	-6594:	-6618:
x=	8698:	8672:	8637:	8601:	8566:	8530:	8488:	8446:	8403:	8361:	8319:	8275:	8232:	8189:	8146:
Qc	: 0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-6643:	-6667:	-6691:	-6715:	-6739:	-6763:	-6787:	-6811:	-6835:	-6859:	-6884:	-6908:	-6932:	-6956:	-6980:
x=	8102:	8059:	8016:	7973:	7930:	7886:	7843:	7800:	7757:	7713:	7670:	7627:	7584:	7540:	7497:
Qc	: 0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-7004:	-7028:	-7052:	-7076:	-7100:	-7124:	-7149:	-7173:	-7197:	-7221:	-7245:	-7269:	-7293:	-7317:	-7341:
x=	7454:	7411:	7367:	7324:	7281:	7238:	7194:	7151:	7108:	7065:	7022:	6978:	6935:	6892:	6849:
Qc	: 0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-7365:	-7389:	-7414:	-7438:	-7462:	-7486:	-7510:	-7534:	-7558:	-7582:	-7606:	-7630:	-7655:	-7679:	-7703:
x=	6805:	6762:	6719:	6676:	6632:	6589:	6546:	6503:	6459:	6416:	6373:	6330:	6286:	6243:	6200:
Qc	: 0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-7727:	-7751:	-7775:	-7799:	-7823:	-7847:	-7871:	-7895:	-7920:	-7944:	-7968:	-7992:	-8016:	-8040:	-8064:
x=	6157:	6114:	6070:	6027:	5984:	5941:	5897:	5854:	5811:	5768:	5724:	5681:	5638:	5595:	5551:
Qc	: 0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-8088:	-8111:	-8135:	-8159:	-8183:	-8207:	-8230:	-8254:	-8278:	-8302:	-8326:	-8350:	-8374:	-8398:	-8422:
x=	5507:	5464:	5420:	5376:	5333:	5289:	5245:	5202:	5158:	5114:	5071:	5028:	4984:	4941:	4897:
Qc	: 0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-8349:	-8350:	-8351:	-8358:	-8366:	-8374:	-8382:	-8390:	-8398:	-8406:	-8414:	-8422:	-8430:	-8438:	-8446:
x=	4889:	4851:	4812:	4768:	4724:	4683:	4643:	4607:	4571:	4535:	4498:	4462:	4426:	4390:	4354:
Qc	: 0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	-8106:	-8082:	-8059:	-8036:	-8013:	-7990:	-7967:	-7944:	-7921:	-7898:	-7875:	-7852:	-7828:	-7805:	-7782:
x=	4286:	4241:	4197:	4153:	4109:	4065:	4020:	3976:	3932:	3888:	3844:	3799:	3755:	3711:	3667:
Qc	: 0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:
Cc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	-7759:	-7736:	-7713:	-7690:	-7667:	-7644:	-7621:	-7598:	-7575:	-7551:	-7528:	-7505:	-7482:	-7459:	-7436:
x=	3623:	3578:	3534:	3490:	3446:	3402:	3357:	3313:	3269:	3225:	3181:	3136:	3092:	3048:	3004:
Qc	: 0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:
Cc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:
y=	-7413:	-7390:	-7367:	-7344:	-7321:	-7297:	-7274:	-7251:	-7228:	-7205:	-7182:	-7159:	-7136:	-7113:	-7090:
x=	2960:	2915:	2871:	2827:	2783:	2739:	2694:	2650:	2606:	2562:	2518:	2474:	2429:	2385:	2341:
Qc	: 0.036:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.043:	0.044:
Cc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
y=	-7067:	-7043:	-7020:	-6997:	-6974:	-6951:	-6928:	-6905:	-6882:	-6859:	-6836:	-6813:	-6789:	-6766:	-6743:



x=	2297:	2253:	2208:	2164:	2120:	2076:	2032:	1987:	1943:	1899:	1855:	1811:	1766:	1722:	1678:
Qc :	0.044:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:
Cc :	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	354 :	355 :	356 :	356 :	357 :	358 :	358 :	359 :	0 :	0 :	1 :	2 :	2 :	3 :	4 :
Уоп:	6.64 :	6.64 :	6.57 :	6.57 :	6.50 :	6.48 :	6.49 :	6.41 :	6.41 :	6.35 :	6.35 :	6.41 :	6.25 :	6.27 :	6.25 :
Ви :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Ки :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :
Ви :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:
Ки :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :
y=	-6720:	-6697:	-6674:	-6651:	-6628:	-6605:	-6582:	-6559:	-6535:	-6512:	-6489:	-6466:	-6443:	-6420:	-6397:
x=	1634:	1590:	1545:	1501:	1457:	1413:	1369:	1324:	1280:	1236:	1192:	1148:	1103:	1059:	1015:
Qc :	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	5 :	5 :	6 :	7 :	8 :	8 :	9 :	10 :	11 :	12 :	13 :	14 :	15 :	15 :	16 :
Уоп:	6.21 :	6.20 :	6.16 :	6.12 :	6.09 :	6.11 :	6.13 :	5.99 :	5.99 :	5.99 :	3.19 :	3.16 :	3.16 :	3.16 :	3.13 :
Ви :	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :
Ви :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Ки :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.005:
Ки :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :
y=	-6374:	-6351:	-6328:	-6305:	-6282:	-6258:	-6235:	-6212:	-6189:	-6166:	-6143:	-6120:	-6097:	-6074:	-6051:
x=	971:	927:	882:	838:	794:	750:	706:	661:	617:	573:	529:	485:	440:	396:	352:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	17 :	18 :	19 :	20 :	21 :	22 :	23 :	24 :	25 :	26 :	27 :	28 :	28 :	29 :	30 :
Уоп:	3.12 :	3.11 :	3.10 :	3.08 :	3.07 :	3.08 :	3.07 :	3.03 :	3.05 :	3.05 :	3.05 :	3.05 :	3.05 :	3.05 :	3.05 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:
Ки :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :
Ви :	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
Ки :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :
y=	-6028:	-6004:	-5981:	-5958:	-5935:	-5912:	-5889:	-5866:	-5843:	-5820:	-5797:	-5774:	-5750:	-5727:	-5704:
x=	308:	264:	219:	175:	131:	87:	43:	-1:	-46:	-90:	-134:	-178:	-222:	-267:	-311:
Qc :	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.047:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	31 :	32 :	33 :	34 :	35 :	36 :	37 :	38 :	39 :	40 :	41 :	42 :	43 :	44 :	45 :
Уоп:	3.05 :	3.06 :	3.07 :	3.07 :	3.08 :	3.09 :	3.11 :	3.12 :	3.13 :	3.15 :	3.15 :	3.17 :	3.18 :	3.20 :	3.22 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:
Ки :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :	6492 :
Ви :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Ки :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :	6501 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :	6422 :
y=	-5681:	-5658:	-5635:	-5612:	-5589:	-5566:	-5543:	-5520:	-5496:	-5473:	-5450:	-5427:	-5404:	-5381:	-5358:
x=	-355:	-399:	-443:	-488:	-532:	-576:	-620:	-664:	-709:	-753:	-797:	-841:	-885:	-930:	-974:
Qc :	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.041:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
y=	-5335:	-5312:	-5289:	-5266:	-5242:	-5219:	-5196:	-5173:	-5150:	-5127:	-5104:	-5081:	-5058:	-5035:	-5012:
x=	-1018:	-1062:	-1106:	-1151:	-1195:	-1239:	-1283:	-1327:	-1372:	-1416:	-1460:	-1504:	-1548:	-1593:	-1637:
Qc :	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.035:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
y=	-4989:	-4965:	-4942:	-4919:	-4896:	-4873:	-4850:	-4827:	-4804:	-4781:	-4758:	-4735:	-4711:	-4688:	-4665:
x=	-1681:	-1725:	-1769:	-1814:	-1858:	-1902:	-1946:	-1990:	-2035:	-2079:	-2123:	-2167:	-2211:	-2256:	-2300:
Qc :	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:
Cc :	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	-4642:	-4619:	-4596:	-4573:	-4550:	-4527:	-4504:	-4481:	-4457:	-4434:	-4411:	-4388:	-4365:	-4342:	-4319:
x=	-2344:	-2388:	-2432:	-2476:	-2521:	-2565:	-2609:	-2653:	-2697:	-2742:	-2786:	-2830:	-2874:	-2918:	-2963:
Qc :	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	-4296:	-4273:	-4250:	-4227:	-4203:	-4180:	-4157:	-4134:	-4111:	-4088:	-4065:	-4042:	-4019:	-3996:	-3973:
x=	-3007:	-3051:	-3095:	-3139:	-3184:	-3228:	-3272:	-3316:	-3360:	-3405:	-3449:	-3493:	-3537:	-3581:	-3626:
Qc :	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-3950:	-3926:	-3903:	-3880:	-3857:	-3834:	-3811:	-3788:	-3765:	-3742:	-3719:	-3696:	-3672:	-3649:	-3626:







Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 2784: 2819: 2854: 2889: 2924: 2959: 2994: 3029: 3064: 3099: 3135: 3170: 3205: 3240: 3275:  
x= -1214: -1178: -1143: -1107: -1072: -1036: -1001: -965: -930: -894: -859: -823: -788: -752: -717:  
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 3310: 3345: 3380: 3415: 3450: 3485: 3520: 3555: 3591: 3626: 3661: 3696: 3731: 3766: 3801:  
x= -681: -646: -610: -575: -539: -504: -468: -433: -397: -362: -326: -291: -255: -220: -184:  
Qc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 3836: 3871: 3906: 3941: 3976: 4011: 4046: 4082: 4117: 4152: 4187: 4222: 4257: 4292: 4327:  
x= -149: -113: -78: -42: -7: 29: 64: 100: 135: 171: 206: 241: 277: 312: 348:  
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 4362: 4397: 4432: 4467: 4502: 4537: 4573: 4608: 4643: 4678: 4713: 4748: 4783: 4818: 4853:  
x= 383: 419: 454: 490: 525: 561: 596: 632: 667: 703: 738: 774: 809: 845: 880:  
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 4888: 4923: 4958: 4993: 5028: 5064: 5099: 5134: 5169: 5204: 5239: 5274: 5309: 5344: 5379:  
x= 916: 951: 987: 1022: 1058: 1093: 1129: 1164: 1200: 1235: 1271: 1306: 1342: 1377: 1413:  
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 5414: 5449: 5484: 5519: 5555: 5590: 5625: 5660: 5695: 5730: 5765: 5800: 5835: 5870: 5905:  
x= 1448: 1484: 1519: 1555: 1590: 1626: 1661: 1697: 1732: 1768: 1803: 1839: 1874: 1910: 1945:  
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:  
x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:  
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 6253:  
x= 2479:  
Qc : 0.011:  
Cc : 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 838.2 м, Y= -6304.6 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0539169 доли ПДКмр  
0.0053917 мг/м3

Достигается при опасном направлении 20 град.  
и скорости ветра 3.08 м/с  
Всего источников: 3. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			М (Mg)	С (доли ПДК)			b=C/M
1	001101 6492	П1	0.0896	0.025444	47.2	47.2	0.283973932
2	001101 6501	П1	0.0833	0.023737	44.0	91.2	0.284954429
3	001101 6422	П1	0.0725	0.004736	8.8	100.0	0.065351285
			В сумме =	0.053917	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40  
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)  
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>				м/с	м3/с	градС					гр.				г/с
001101 6422 П1	2.0						32.0	2076	-1457	4	4	0	1.0	1.000	0 0.0755486
001101 6492 П1	2.0						30.0	1892	-3481	75	35	0	1.0	1.000	0 0.0597000
001101 6501 П1	2.0						30.0	1893	-3490	9	8	0	1.0	1.000	0 0.1110000

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)  
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3





- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
~~~~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	---[м/с]---	[м]---	
1	001101 6422	0.075549	П1	0.539667	0.50	11.4	
2	001101 6492	0.059700	П1	0.426455	0.50	11.4	
3	001101 6501	0.111000	П1	0.792907	0.50	11.4	
~~~~~							
Суммарный Мq =		0.246249 г/с					
Сумма См по всем источникам =		1.759029 долей ПДК					
~~~~~							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина (по X)= 19152, ширина (по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -3974.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0125127 долей ПДКмр
		0.0625634 мг/м3

Достигается при опасном направлении 24 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг) --	С[доли ПДК]	-----	-----	б=С/М ----
1	001101 6501	П1	0.1110	0.008368	66.9	66.9	0.075387657
2	001101 6492	П1	0.0597	0.004130	33.0	99.9	0.069175668
			В сумме =	0.012498	99.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000015	0.1		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

y=	6256:	6255:	6255:	6255:	6255:	6255:	6255:	6254:	6254:	6254:	6254:	6254:	6254:	6253:
x=	2501:	2550:	2600:	2650:	2699:	2749:	2799:	2848:	2898:	2948:	2997:	3047:	3097:	3146:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6253:	6253:	6253:	6253:	6253:	6252:	6252:	6252:	6252:	6252:	6252:	6251:	6251:	6251:
x=	3246:	3295:	3345:	3395:	3444:	3494:	3544:	3593:	3643:	3693:	3742:	3792:	3842:	3891:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6251:	6251:	6251:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6249:	6249:	6249:	6249:	6249:
x=	3990:	4040:	4090:	4139:	4189:	4239:	4288:	4338:	4388:	4437:	4487:	4537:	4586:	4636:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6249:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6247:	6247:	6247:	6247:	6247:	6247:	6246:

x=	4735:	4785:	4835:	4884:	4934:	4984:	5033:	5083:	5133:	5182:	5232:	5282:	5331:	5381:	5430:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6246:	6246:	6246:	6246:	6246:	6246:	6245:	6245:	6245:	6245:	6245:	6245:	6244:	6244:	6244:
x=	5480:	5530:	5579:	5629:	5679:	5728:	5778:	5828:	5877:	5927:	5977:	6026:	6076:	6126:	6175:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6244:	6244:	6244:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6242:	6242:	6242:	6242:	6242:
x=	6225:	6275:	6324:	6374:	6424:	6473:	6523:	6573:	6622:	6672:	6722:	6771:	6821:	6870:	6920:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6242:	6241:	6241:	6241:	6241:	6241:	6241:	6236:	6231:	6226:	6209:	6193:	6177:	6152:	6126:
x=	6970:	7019:	7069:	7119:	7168:	7218:	7268:	7305:	7343:	7381:	7416:	7451:	7486:	7521:	7557:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6101:	6067:	6033:	6000:	5966:	5932:	5894:	5856:	5819:	5781:	5736:	5692:	5647:	5602:	5557:
x=	7592:	7614:	7637:	7660:	7682:	7705:	7712:	7720:	7727:	7735:	7738:	7742:	7745:	7748:	7751:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	5513:	5468:	5423:	5373:	5324:	5274:	5224:	5175:	5125:	5075:	5026:	4976:	4926:	4877:	4827:
x=	7755:	7758:	7761:	7766:	7771:	7775:	7780:	7785:	7790:	7794:	7799:	7804:	7808:	7813:	7818:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	4777:	4728:	4678:	4628:	4579:	4529:	4479:	4430:	4380:	4330:	4281:	4231:	4181:	4132:	4082:
x=	7822:	7827:	7832:	7837:	7841:	7846:	7851:	7855:	7860:	7865:	7869:	7874:	7879:	7884:	7888:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	4032:	3983:	3933:	3883:	3834:	3784:	3734:	3685:	3635:	3585:	3536:	3486:	3436:	3387:	3337:
x=	7893:	7898:	7902:	7907:	7912:	7916:	7921:	7926:	7931:	7935:	7940:	7945:	7949:	7954:	7959:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	3287:	3238:	3188:	3138:	3089:	3039:	2989:	2940:	2890:	2840:	2791:	2741:	2691:	2642:	2592:
x=	7963:	7968:	7973:	7978:	7982:	7987:	7992:	7996:	8001:	8006:	8011:	8015:	8020:	8025:	8029:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	2542:	2493:	2443:	2393:	2344:	2294:	2244:	2195:	2145:	2095:	2046:	1996:	1946:	1897:	1847:
x=	8034:	8039:	8043:	8048:	8053:	8058:	8062:	8067:	8072:	8076:	8081:	8086:	8090:	8095:	8100:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	1797:	1748:	1698:	1648:	1598:	1549:	1499:	1449:	1400:	1350:	1300:	1251:	1201:	1151:	1102:
x=	8105:	8109:	8114:	8119:	8123:	8128:	8133:	8137:	8142:	8147:	8152:	8156:	8161:	8166:	8170:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	1052:	1002:	953:	903:	853:	804:	754:	704:	655:	605:	555:	506:	456:	406:	357:
x=	8175:	8180:	8184:	8189:	8194:	8199:	8203:	8208:	8213:	8217:	8222:	8227:	8231:	8236:	8241:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	307:	257:	208:	158:	108:	59:	9:	-41:	-90:	-140:	-190:	-239:	-289:	-339:	-388:
x=	8246:	8250:	8255:	8260:	8264:	8269:	8274:	8279:	8283:	8288:	8293:	8297:	8302:	8307:	8311:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-438:	-488:	-537:	-587:	-637:	-686:	-736:	-786:	-835:	-885:	-935:	-984:	-1034:	-1084:	-1133:
x=	8316:	8321:	8326:	8330:	8335:	8340:	8344:	8349:	8354:	8358:	8363:	8368:	8373:	8377:	8382:

y=	-8349:	-8350:	-8351:	-8338:	-8326:	-8309:	-8292:	-8273:	-8255:	-8236:	-8217:	-8198:	-8175:	-8152:	-8129:
x=	4889:	4851:	4812:	4768:	4724:	4683:	4643:	4607:	4571:	4535:	4498:	4462:	4418:	4374:	4330:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	-8106:	-8082:	-8059:	-8036:	-8013:	-7990:	-7967:	-7944:	-7921:	-7898:	-7875:	-7852:	-7828:	-7805:	-7782:
x=	4286:	4241:	4197:	4153:	4109:	4065:	4020:	3976:	3932:	3888:	3844:	3799:	3755:	3711:	3667:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	-7759:	-7736:	-7713:	-7690:	-7667:	-7644:	-7621:	-7598:	-7575:	-7551:	-7528:	-7505:	-7482:	-7459:	-7436:
x=	3623:	3578:	3534:	3490:	3446:	3402:	3357:	3313:	3269:	3225:	3181:	3136:	3092:	3048:	3004:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:
y=	-7413:	-7390:	-7367:	-7344:	-7321:	-7297:	-7274:	-7251:	-7228:	-7205:	-7182:	-7159:	-7136:	-7113:	-7090:
x=	2960:	2915:	2871:	2827:	2783:	2739:	2694:	2650:	2606:	2562:	2518:	2474:	2429:	2385:	2341:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
y=	-7067:	-7043:	-7020:	-6997:	-6974:	-6951:	-6928:	-6905:	-6882:	-6859:	-6836:	-6813:	-6789:	-6766:	-6743:
x=	2297:	2253:	2208:	2164:	2120:	2076:	2032:	1987:	1943:	1899:	1855:	1811:	1766:	1722:	1678:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
y=	-6720:	-6697:	-6674:	-6651:	-6628:	-6605:	-6582:	-6559:	-6535:	-6512:	-6489:	-6466:	-6443:	-6420:	-6397:
x=	1634:	1590:	1545:	1501:	1457:	1413:	1369:	1324:	1280:	1236:	1192:	1148:	1103:	1059:	1015:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
y=	-6374:	-6351:	-6328:	-6305:	-6282:	-6258:	-6235:	-6212:	-6189:	-6166:	-6143:	-6120:	-6097:	-6074:	-6051:
x=	971:	927:	882:	838:	794:	750:	706:	661:	617:	573:	529:	485:	440:	396:	352:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
y=	-6028:	-6004:	-5981:	-5958:	-5935:	-5912:	-5889:	-5866:	-5843:	-5820:	-5797:	-5774:	-5750:	-5727:	-5704:
x=	308:	264:	219:	175:	131:	87:	43:	-1:	-46:	-90:	-134:	-178:	-222:	-267:	-311:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
y=	-5681:	-5658:	-5635:	-5612:	-5589:	-5566:	-5543:	-5520:	-5496:	-5473:	-5450:	-5427:	-5404:	-5381:	-5358:
x=	-355:	-399:	-443:	-488:	-532:	-576:	-620:	-664:	-709:	-753:	-797:	-841:	-885:	-930:	-974:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
y=	-5335:	-5312:	-5289:	-5266:	-5242:	-5219:	-5196:	-5173:	-5150:	-5127:	-5104:	-5081:	-5058:	-5035:	-5012:
x=	-1018:	-1062:	-1106:	-1151:	-1195:	-1239:	-1283:	-1327:	-1372:	-1416:	-1460:	-1504:	-1548:	-1593:	-1637:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
y=	-4989:	-4965:	-4942:	-4919:	-4896:	-4873:	-4850:	-4827:	-4804:	-4781:	-4758:	-4735:	-4711:	-4688:	-4665:
x=	-1681:	-1725:	-1769:	-1814:	-1858:	-1902:	-1946:	-1990:	-2035:	-2079:	-2123:	-2167:	-2211:	-2256:	-2300:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	-4642:	-4619:	-4596:	-4573:	-4550:	-4527:	-4504:	-4481:	-4457:	-4434:	-4411:	-4388:	-4365:	-4342:	-4319:
x=	-2344:	-2388:	-2432:	-2476:	-2521:	-2565:	-2609:	-2653:	-2697:	-2742:	-2786:	-2830:	-2874:	-2918:	-2963:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	-4296:	-4273:	-4250:	-4227:	-4203:	-4180:	-4157:	-4134:	-4111:	-4088:	-4065:	-4042:	-4019:	-3996:	-3973:
x=	-3007:	-3051:	-3095:	-3139:	-3184:	-3228:	-3272:	-3316:	-3360:	-3405:	-3449:	-3493:	-3537:	-3581:	-3626:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-3950:	-3926:	-3903:	-3880:	-3857:	-3834:	-3811:	-3788:	-3765:	-3742:	-3719:	-3696:	-3672:	-3649:	-3626:

x=	-3670:	-3714:	-3758:	-3802:	-3847:	-3891:	-3935:	-3979:	-4023:	-4068:	-4112:	-4156:	-4200:	-4244:	-4289:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~															
y=	-3603:	-3580:	-3557:	-3534:	-3511:	-3488:	-3465:	-3442:	-3418:	-3395:	-3372:	-3349:	-3326:	-3303:	-3280:
x=	-4333:	-4377:	-4421:	-4465:	-4510:	-4554:	-4598:	-4642:	-4686:	-4731:	-4775:	-4819:	-4863:	-4907:	-4951:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	-3257:	-3234:	-3211:	-3188:	-3164:	-3141:	-3118:	-3095:	-3072:	-3049:	-3026:	-3003:	-2980:	-2957:	-2934:
x=	-4996:	-5040:	-5084:	-5128:	-5172:	-5217:	-5261:	-5305:	-5349:	-5393:	-5438:	-5482:	-5526:	-5570:	-5614:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	-2910:	-2887:	-2864:	-2841:	-2818:	-2795:	-2772:	-2746:	-2720:	-2695:	-2667:	-2639:	-2602:	-2565:	-2530:
x=	-5659:	-5703:	-5747:	-5791:	-5835:	-5880:	-5924:	-5962:	-6001:	-6040:	-6059:	-6078:	-6106:	-6134:	-6145:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	-2496:	-2463:	-2429:	-2395:	-2360:	-2322:	-2283:	-2239:	-2195:	-2155:	-2115:	-2073:	-2032:	-2001:	-1971:
x=	-6156:	-6166:	-6175:	-6181:	-6186:	-6188:	-6189:	-6181:	-6172:	-6157:	-6142:	-6119:	-6095:	-6066:	-6036:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	-1940:	-1908:	-1876:	-1843:	-1811:	-1776:	-1741:	-1705:	-1670:	-1635:	-1600:	-1565:	-1530:	-1495:	-1460:
x=	-6007:	-5971:	-5935:	-5899:	-5863:	-5828:	-5792:	-5757:	-5721:	-5686:	-5650:	-5615:	-5579:	-5544:	-5508:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	-1425:	-1390:	-1355:	-1320:	-1285:	-1249:	-1214:	-1179:	-1144:	-1109:	-1074:	-1039:	-1004:	-969:	-934:
x=	-5473:	-5437:	-5402:	-5366:	-5331:	-5295:	-5260:	-5224:	-5189:	-5153:	-5118:	-5082:	-5047:	-5011:	-4976:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	-899:	-864:	-829:	-794:	-758:	-723:	-688:	-653:	-618:	-583:	-548:	-513:	-478:	-443:	-408:
x=	-4940:	-4905:	-4869:	-4834:	-4798:	-4763:	-4727:	-4692:	-4656:	-4621:	-4585:	-4550:	-4514:	-4479:	-4443:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	-373:	-338:	-303:	-267:	-232:	-197:	-162:	-127:	-92:	-57:	-22:	13:	48:	83:	118:
x=	-4408:	-4372:	-4337:	-4301:	-4266:	-4230:	-4195:	-4159:	-4124:	-4088:	-4053:	-4017:	-3982:	-3946:	-3911:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	153:	188:	224:	259:	294:	329:	364:	399:	434:	469:	504:	539:	574:	609:	644:
x=	-3876:	-3840:	-3805:	-3769:	-3734:	-3698:	-3663:	-3627:	-3592:	-3556:	-3521:	-3485:	-3450:	-3414:	-3379:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~															
y=	679:	715:	750:	785:	820:	855:	890:	925:	960:	995:	1030:	1065:	1100:	1135:	1171:
x=	-3343:	-3308:	-3272:	-3237:	-3201:	-3166:	-3130:	-3095:	-3059:	-3024:	-2988:	-2953:	-2917:	-2882:	-2846:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~															
y=	1206:	1241:	1276:	1311:	1346:	1381:	1416:	1451:	1486:	1521:	1556:	1591:	1626:	1662:	1697:
x=	-2811:	-2775:	-2740:	-2704:	-2669:	-2633:	-2598:	-2562:	-2527:	-2491:	-2456:	-2420:	-2385:	-2349:	-2314:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~															
y=	1732:	1767:	1802:	1837:	1872:	1907:	1942:	1977:	2012:	2047:	2082:	2117:	2153:	2188:	2223:
x=	-2278:	-2243:	-2207:	-2172:	-2136:	-2101:	-2065:	-2030:	-1994:	-1959:	-1923:	-1888:	-1853:	-1817:	-1782:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~															
y=	2258:	2293:	2328:	2363:	2398:	2433:	2468:	2503:	2538:	2573:	2608:	2644:	2679:	2714:	2749:
x=	-1746:	-1711:	-1675:	-1640:	-1604:	-1569:	-1533:	-1498:	-1462:	-1427:	-1391:	-1356:	-1320:	-1285:	-1249:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:



Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 2784: 2819: 2854: 2889: 2924: 2959: 2994: 3029: 3064: 3099: 3135: 3170: 3205: 3240: 3275:  
x= -1214: -1178: -1143: -1107: -1072: -1036: -1001: -965: -930: -894: -859: -823: -788: -752: -717:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 3310: 3345: 3380: 3415: 3450: 3485: 3520: 3555: 3591: 3626: 3661: 3696: 3731: 3766: 3801:  
x= -681: -646: -610: -575: -539: -504: -468: -433: -397: -362: -326: -291: -255: -220: -184:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 3836: 3871: 3906: 3941: 3976: 4011: 4046: 4082: 4117: 4152: 4187: 4222: 4257: 4292: 4327:  
x= -149: -113: -78: -42: -7: 29: 64: 100: 135: 171: 206: 241: 277: 312: 348:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 4362: 4397: 4432: 4467: 4502: 4537: 4573: 4608: 4643: 4678: 4713: 4748: 4783: 4818: 4853:  
x= 383: 419: 454: 490: 525: 561: 596: 632: 667: 703: 738: 774: 809: 845: 880:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 4888: 4923: 4958: 4993: 5028: 5064: 5099: 5134: 5169: 5204: 5239: 5274: 5309: 5344: 5379:  
x= 916: 951: 987: 1022: 1058: 1093: 1129: 1164: 1200: 1235: 1271: 1306: 1342: 1377: 1413:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 5414: 5449: 5484: 5519: 5555: 5590: 5625: 5660: 5695: 5730: 5765: 5800: 5835: 5870: 5905:  
x= 1448: 1484: 1519: 1555: 1590: 1626: 1661: 1697: 1732: 1768: 1803: 1839: 1874: 1910: 1945:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:  
x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 6253:  
x= 2479:  
Qc : 0.000:  
Cc : 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 838.2 м, Y= -6304.6 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0010704 доли ПДКмр  
0.0053520 мг/м3

Достигается при опасном направлении 20 град.  
и скорости ветра 3.08 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	001101 6501	П1	0.1110	0.000633	59.1	59.1	0.005699088
2	001101 6492	П1	0.0597	0.000339	31.7	90.8	0.005679478
3	001101 6422	П1	0.0755	0.000099	9.2	100.0	0.001307026
			В сумме =	0.001070	100.0		

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40  
Примесь :1078 - Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)  
ПДКм.р для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
001101 6439	П1	2.0					32.0	3093	-4878	2	2	0	1.0	1.000	0.0236117
001101 6459	П1	2.0					32.0	1140	-2450	2	2	0	1.0	1.000	0.0210950
001101 6463	П1	2.0					32.0	1539	-2644	2	2	0	1.0	1.000	0.0210950

4. Расчетные параметры См,Um,Хм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :1078 - Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)  
ПДКм.р для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)





- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-	
1	001101 6439	0.023612	П1	0.843328	0.50	11.4	
2	001101 6459	0.021095	П1	0.753440	0.50	11.4	
3	001101 6463	0.021095	П1	0.753440	0.50	11.4	
Суммарный Мq = 0.065802 г/с							
Сумма См по всем источникам = 2.350208 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :1078 - Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)

ПДКм.р для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Примесь :1078 - Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)

ПДКм.р для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина (по X)= 19152, ширина (по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -2378.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0216954 долей ПДКмр
		0.0216954 мг/м3

Достигается при опасном направлении 207 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-п/п-	<об-п>-<ис>		М (Мq)	-С[доли ПДК]-			b=C/M
1	001101 6463	П1	0.0211	0.021695	100.0	100.0	1.0284636

Остальные источники не влияют на данную точку.

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Примесь :1078 - Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)

ПДКм.р для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

## Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп - опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп - опасная скорость ветра	[м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc	[доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки	Ви

y=	6256:	6255:	6255:	6255:	6255:	6255:	6255:	6254:	6254:	6254:	6254:	6254:	6254:	6253:
x=	2501:	2550:	2600:	2650:	2699:	2749:	2799:	2848:	2898:	2948:	2997:	3047:	3097:	3146:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	6253:	6253:	6253:	6253:	6253:	6252:	6252:	6252:	6252:	6252:	6252:	6251:	6251:	6251:
x=	3246:	3295:	3345:	3395:	3444:	3494:	3544:	3593:	3643:	3693:	3742:	3792:	3842:	3891:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	6251:	6251:	6251:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6249:	6249:	6249:	6249:	6249:
x=	3990:	4040:	4090:	4139:	4189:	4239:	4288:	4338:	4388:	4437:	4487:	4537:	4586:	4636:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	6249:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6247:	6247:	6247:	6247:	6247:	6247:	6246:
x=	4735:	4785:	4835:	4884:	4934:	4984:	5033:	5083:	5133:	5182:	5232:	5282:	5331:	5381:



Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	6246:	6246:	6246:	6246:	6246:	6246:	6245:	6245:	6245:	6245:	6245:	6245:	6244:	6244:	6244:
x=	5480:	5530:	5579:	5629:	5679:	5728:	5778:	5828:	5877:	5927:	5977:	6026:	6076:	6126:	6175:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	6244:	6244:	6244:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6242:	6242:	6242:	6242:	6242:	6242:
x=	6225:	6275:	6324:	6374:	6424:	6473:	6523:	6573:	6622:	6672:	6722:	6771:	6821:	6870:	6920:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	6242:	6241:	6241:	6241:	6241:	6241:	6236:	6231:	6226:	6209:	6193:	6177:	6152:	6126:	6100:
x=	6970:	7019:	7069:	7119:	7168:	7218:	7268:	7305:	7343:	7381:	7416:	7451:	7486:	7521:	7557:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	6101:	6067:	6033:	6000:	5966:	5932:	5894:	5856:	5819:	5781:	5736:	5692:	5647:	5602:	5557:
x=	7592:	7614:	7637:	7660:	7682:	7705:	7712:	7720:	7727:	7735:	7738:	7742:	7745:	7748:	7751:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	5513:	5468:	5423:	5373:	5324:	5274:	5224:	5175:	5125:	5075:	5026:	4976:	4926:	4877:	4827:
x=	7755:	7758:	7761:	7766:	7771:	7775:	7780:	7785:	7790:	7794:	7799:	7804:	7808:	7813:	7818:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	4777:	4728:	4678:	4628:	4579:	4529:	4479:	4430:	4380:	4330:	4281:	4231:	4181:	4132:	4082:
x=	7822:	7827:	7832:	7837:	7841:	7846:	7851:	7855:	7860:	7865:	7869:	7874:	7879:	7884:	7888:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	4032:	3983:	3933:	3883:	3834:	3784:	3734:	3685:	3635:	3585:	3536:	3486:	3436:	3387:	3337:
x=	7893:	7898:	7902:	7907:	7912:	7916:	7921:	7926:	7931:	7935:	7940:	7945:	7949:	7954:	7959:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	3287:	3238:	3188:	3138:	3089:	3039:	2989:	2940:	2890:	2840:	2791:	2741:	2691:	2642:	2592:
x=	7963:	7968:	7973:	7978:	7982:	7987:	7992:	7996:	8001:	8006:	8011:	8015:	8020:	8025:	8029:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	2542:	2493:	2443:	2393:	2344:	2294:	2244:	2195:	2145:	2095:	2046:	1996:	1946:	1897:	1847:
x=	8034:	8039:	8043:	8048:	8053:	8058:	8062:	8067:	8072:	8076:	8081:	8086:	8090:	8095:	8100:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	1797:	1748:	1698:	1648:	1598:	1549:	1499:	1449:	1400:	1350:	1300:	1251:	1201:	1151:	1102:
x=	8105:	8109:	8114:	8119:	8123:	8128:	8133:	8137:	8142:	8147:	8152:	8156:	8161:	8166:	8170:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	1052:	1002:	953:	903:	853:	804:	754:	704:	655:	605:	555:	506:	456:	406:	357:
x=	8175:	8180:	8184:	8189:	8194:	8199:	8203:	8208:	8213:	8217:	8222:	8227:	8231:	8236:	8241:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	307:	257:	208:	158:	108:	59:	9:	-41:	-90:	-140:	-190:	-239:	-289:	-339:	-388:
x=	8246:	8250:	8255:	8260:	8264:	8269:	8274:	8279:	8283:	8288:	8293:	8297:	8302:	8307:	8311:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-438:	-488:	-537:	-587:	-637:	-686:	-736:	-786:	-835:	-885:	-935:	-984:	-1034:	-1084:	-1133:
x=	8316:	8321:	8326:	8330:	8335:	8340:	8344:	8349:	8354:	8358:	8363:	8368:	8373:	8377:	8382:
Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:



y=	-1183:	-1233:	-1282:	-1332:	-1382:	-1431:	-1481:	-1531:	-1580:	-1630:	-1680:	-1729:	-1779:	-1829:	-1878:
x=	8387:	8391:	8396:	8401:	8405:	8410:	8415:	8420:	8424:	8429:	8434:	8438:	8443:	8448:	8452:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	-1928:	-1978:	-2027:	-2077:	-2127:	-2176:	-2226:	-2276:	-2325:	-2375:	-2425:	-2474:	-2524:	-2574:	-2623:
x=	8457:	8462:	8467:	8471:	8476:	8481:	8485:	8490:	8495:	8499:	8504:	8509:	8514:	8518:	8523:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	-2673:	-2723:	-2772:	-2822:	-2872:	-2922:	-2971:	-3021:	-3071:	-3120:	-3170:	-3220:	-3269:	-3319:	-3369:
x=	8528:	8532:	8537:	8542:	8547:	8551:	8556:	8561:	8565:	8570:	8575:	8579:	8584:	8589:	8594:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	-3418:	-3468:	-3518:	-3567:	-3617:	-3667:	-3716:	-3766:	-3816:	-3865:	-3915:	-3965:	-4014:	-4064:	-4114:
x=	8598:	8603:	8608:	8612:	8617:	8622:	8626:	8631:	8636:	8641:	8645:	8650:	8655:	8659:	8664:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	-4163:	-4213:	-4263:	-4312:	-4362:	-4412:	-4461:	-4511:	-4561:	-4610:	-4660:	-4710:	-4759:	-4809:	-4859:
x=	8669:	8673:	8678:	8683:	8688:	8692:	8697:	8702:	8706:	8711:	8716:	8720:	8725:	8730:	8735:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	-4908:	-4958:	-5008:	-5057:	-5107:	-5157:	-5206:	-5256:	-5306:	-5355:	-5405:	-5455:	-5504:	-5554:	-5604:
x=	8739:	8744:	8749:	8753:	8758:	8763:	8767:	8772:	8777:	8782:	8786:	8791:	8796:	8800:	8805:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	-5653:	-5703:	-5753:	-5802:	-5852:	-5902:	-5949:	-5996:	-6026:	-6055:	-6099:	-6144:	-6187:	-6230:	-6260:
x=	8810:	8815:	8819:	8824:	8829:	8833:	8836:	8839:	8833:	8828:	8812:	8797:	8774:	8750:	8724:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	-6289:	-6319:	-6344:	-6369:	-6394:	-6419:	-6440:	-6460:	-6481:	-6502:	-6522:	-6546:	-6570:	-6594:	-6618:
x=	8698:	8672:	8637:	8601:	8566:	8530:	8488:	8446:	8403:	8361:	8319:	8275:	8232:	8189:	8146:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	-6643:	-6667:	-6691:	-6715:	-6739:	-6763:	-6787:	-6811:	-6835:	-6859:	-6884:	-6908:	-6932:	-6956:	-6980:
x=	8102:	8059:	8016:	7973:	7930:	7886:	7843:	7800:	7757:	7713:	7670:	7627:	7584:	7540:	7497:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	-7004:	-7028:	-7052:	-7076:	-7100:	-7124:	-7149:	-7173:	-7197:	-7221:	-7245:	-7269:	-7293:	-7317:	-7341:
x=	7454:	7411:	7367:	7324:	7281:	7238:	7194:	7151:	7108:	7065:	7022:	6978:	6935:	6892:	6849:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	-7365:	-7389:	-7414:	-7438:	-7462:	-7486:	-7510:	-7534:	-7558:	-7582:	-7606:	-7630:	-7655:	-7679:	-7703:
x=	6805:	6762:	6719:	6676:	6632:	6589:	6546:	6503:	6459:	6416:	6373:	6330:	6286:	6243:	6200:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	-7727:	-7751:	-7775:	-7799:	-7823:	-7847:	-7871:	-7895:	-7920:	-7944:	-7968:	-7992:	-8016:	-8040:	-8064:
x=	6157:	6114:	6070:	6027:	5984:	5941:	5897:	5854:	5811:	5768:	5724:	5681:	5638:	5595:	5551:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	-8088:	-8111:	-8135:	-8159:	-8183:	-8207:	-8230:	-8254:	-8278:	-8302:	-8326:	-8333:	-8341:	-8348:	-8349:
x=	5507:	5464:	5420:	5376:	5333:	5289:	5245:	5202:	5158:	5114:	5071:	5036:	5000:	4965:	4927:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	-8349:	-8350:	-8351:	-8338:	-8326:	-8309:	-8292:	-8273:	-8255:	-8236:	-8217:	-8198:	-8175:	-8152:	-8129:
~~~~~															







Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
y= -3603: -3580: -3557: -3534: -3511: -3488: -3465: -3442: -3418: -3395: -3372: -3349: -3326: -3303: -3280:
~~~~~
x= -4333: -4377: -4421: -4465: -4510: -4554: -4598: -4642: -4686: -4731: -4775: -4819: -4863: -4907: -4951:
~~~~~
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= -3257: -3234: -3211: -3188: -3164: -3141: -3118: -3095: -3072: -3049: -3026: -3003: -2980: -2957: -2934:
~~~~~
x= -4996: -5040: -5084: -5128: -5172: -5217: -5261: -5305: -5349: -5393: -5438: -5482: -5526: -5570: -5614:
~~~~~
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= -2910: -2887: -2864: -2841: -2818: -2795: -2772: -2746: -2720: -2695: -2667: -2639: -2602: -2565: -2530:
~~~~~
x= -5659: -5703: -5747: -5791: -5835: -5880: -5924: -5962: -6001: -6040: -6059: -6078: -6106: -6134: -6145:
~~~~~
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= -2496: -2463: -2429: -2395: -2360: -2322: -2283: -2239: -2195: -2155: -2115: -2073: -2032: -2001: -1971:
~~~~~
x= -6156: -6166: -6175: -6181: -6186: -6188: -6189: -6181: -6172: -6157: -6142: -6119: -6095: -6066: -6036:
~~~~~
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= -1940: -1908: -1876: -1843: -1811: -1776: -1741: -1705: -1670: -1635: -1600: -1565: -1530: -1495: -1460:
~~~~~
x= -6007: -5971: -5935: -5899: -5863: -5828: -5792: -5757: -5721: -5686: -5650: -5615: -5579: -5544: -5508:
~~~~~
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= -1425: -1390: -1355: -1320: -1285: -1249: -1214: -1179: -1144: -1109: -1074: -1039: -1004: -969: -934:
~~~~~
x= -5473: -5437: -5402: -5366: -5331: -5295: -5260: -5224: -5189: -5153: -5118: -5082: -5047: -5011: -4976:
~~~~~
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= -899: -864: -829: -794: -758: -723: -688: -653: -618: -583: -548: -513: -478: -443: -408:
~~~~~
x= -4940: -4905: -4869: -4834: -4798: -4763: -4727: -4692: -4656: -4621: -4585: -4550: -4514: -4479: -4443:
~~~~~
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= -373: -338: -303: -267: -232: -197: -162: -127: -92: -57: -22: 13: 48: 83: 118:
~~~~~
x= -4408: -4372: -4337: -4301: -4266: -4230: -4195: -4159: -4124: -4088: -4053: -4017: -3982: -3946: -3911:
~~~~~
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
y= 153: 188: 224: 259: 294: 329: 364: 399: 434: 469: 504: 539: 574: 609: 644:
~~~~~
x= -3876: -3840: -3805: -3769: -3734: -3698: -3663: -3627: -3592: -3556: -3521: -3485: -3450: -3414: -3379:
~~~~~
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
y= 679: 715: 750: 785: 820: 855: 890: 925: 960: 995: 1030: 1065: 1100: 1135: 1171:
~~~~~
x= -3343: -3308: -3272: -3237: -3201: -3166: -3130: -3095: -3059: -3024: -2988: -2953: -2917: -2882: -2846:
~~~~~
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
y= 1206: 1241: 1276: 1311: 1346: 1381: 1416: 1451: 1486: 1521: 1556: 1591: 1626: 1662: 1697:
~~~~~
x= -2811: -2775: -2740: -2704: -2669: -2633: -2598: -2562: -2527: -2491: -2456: -2420: -2385: -2349: -2314:
~~~~~
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
y= 1732: 1767: 1802: 1837: 1872: 1907: 1942: 1977: 2012: 2047: 2082: 2117: 2153: 2188: 2223:
~~~~~
x= -2278: -2243: -2207: -2172: -2136: -2101: -2065: -2030: -1994: -1959: -1923: -1888: -1853: -1817: -1782:
~~~~~
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
y= 2258: 2293: 2328: 2363: 2398: 2433: 2468: 2503: 2538: 2573: 2608: 2644: 2679: 2714: 2749:
~~~~~
x= -1746: -1711: -1675: -1640: -1604: -1569: -1533: -1498: -1462: -1427: -1391: -1356: -1320: -1285: -1249:
~~~~~
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~



```

y= 2784: 2819: 2854: 2889: 2924: 2959: 2994: 3029: 3064: 3099: 3135: 3170: 3205: 3240: 3275:
x= -1214: -1178: -1143: -1107: -1072: -1036: -1001: -965: -930: -894: -859: -823: -788: -752: -717:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

y= 3310: 3345: 3380: 3415: 3450: 3485: 3520: 3555: 3591: 3626: 3661: 3696: 3731: 3766: 3801:
x= -681: -646: -610: -575: -539: -504: -468: -433: -397: -362: -326: -291: -255: -220: -184:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 3836: 3871: 3906: 3941: 3976: 4011: 4046: 4082: 4117: 4152: 4187: 4222: 4257: 4292: 4327:
x= -149: -113: -78: -42: -7: 29: 64: 100: 135: 171: 206: 241: 277: 312: 348:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 4362: 4397: 4432: 4467: 4502: 4537: 4573: 4608: 4643: 4678: 4713: 4748: 4783: 4818: 4853:
x= 383: 419: 454: 490: 525: 561: 596: 632: 667: 703: 738: 774: 809: 845: 880:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 4888: 4923: 4958: 4993: 5028: 5064: 5099: 5134: 5169: 5204: 5239: 5274: 5309: 5344: 5379:
x= 916: 951: 987: 1022: 1058: 1093: 1129: 1164: 1200: 1235: 1271: 1306: 1342: 1377: 1413:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 5414: 5449: 5484: 5519: 5555: 5590: 5625: 5660: 5695: 5730: 5765: 5800: 5835: 5870: 5905:
x= 1448: 1484: 1519: 1555: 1590: 1626: 1661: 1697: 1732: 1768: 1803: 1839: 1874: 1910: 1945:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:
x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 6253:
x= 2479:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 2075.7 м, Y= -6951.1 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0009894 доли ПДКмр
	0.0009894 мг/м3

Достигается при опасном направлении 26 град.  
и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	001101 6439	П1	0.0236	0.000989	100.0	100.0	0.041904885

Остальные источники не влияют на данную точку.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40  
Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)  
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
001101 6422 П1	2.0						32.0	2076	-1457	4	4	0	1.0	1.000	0.0283333
001101 6492 П1	2.0						30.0	1892	-3481	75	35	0	1.0	1.000	0.0478000
001101 6501 П1	2.0						30.0	1893	-3490	9	8	0	1.0	1.000	0.0444000

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)  
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,  
расположенного в центре симметрии, с суммарным М  
Источники Их расчетные параметры





Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
1	001101 6422	0.028333	П1	1.445667	0.50	11.4
2	001101 6492	0.047800	П1	2.438928	0.50	11.4
3	001101 6501	0.044400	П1	2.265448	0.50	11.4
Суммарный Мq = 0.120533 г/с						
Сумма См по всем источникам = 6.150043 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина (по X)= 19152, ширина (по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -3974.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0475670 долей ПДКмр
	0.0332969 мг/м3

Достигается при опасном направлении 24 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	001101 6501	П1	0.0444	0.023909	50.3	50.3	0.538483262
2	001101 6492	П1	0.0478	0.023619	49.7	99.9	0.494111806
В сумме =				0.047527	99.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000040	0.1		

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [долей ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [долей ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

y=	6256:	6255:	6255:	6255:	6255:	6255:	6255:	6254:	6254:	6254:	6254:	6254:	6254:	6253:
x=	2501:	2550:	2600:	2650:	2699:	2749:	2799:	2848:	2898:	2948:	2997:	3047:	3097:	3146:
Qс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6253:	6253:	6253:	6253:	6253:	6252:	6252:	6252:	6252:	6252:	6252:	6251:	6251:	6251:
x=	3246:	3295:	3345:	3395:	3444:	3494:	3544:	3593:	3643:	3693:	3742:	3792:	3842:	3891:
Qс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	6251:	6251:	6251:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6249:	6249:	6249:	6249:	6249:
x=	3990:	4040:	4090:	4139:	4189:	4239:	4288:	4338:	4388:	4437:	4487:	4537:	4586:	4636:
Qс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	6249:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6247:	6247:	6247:	6247:	6247:	6247:	6246:
x=	4735:	4785:	4835:	4884:	4934:	4984:	5033:	5083:	5133:	5182:	5232:	5282:	5331:	5381:
Qс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:



y=	6246:	6246:	6246:	6246:	6246:	6246:	6245:	6245:	6245:	6245:	6245:	6244:	6244:	6244:
x=	5480:	5530:	5579:	5629:	5679:	5728:	5778:	5828:	5877:	5927:	5977:	6026:	6076:	6126:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
y=	6244:	6244:	6244:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6242:	6242:	6242:	6242:	6242:
x=	6225:	6275:	6324:	6374:	6424:	6473:	6523:	6573:	6622:	6672:	6722:	6771:	6821:	6870:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
y=	6242:	6241:	6241:	6241:	6241:	6241:	6236:	6231:	6226:	6209:	6193:	6177:	6152:	6126:
x=	6970:	7019:	7069:	7119:	7168:	7218:	7268:	7305:	7343:	7381:	7416:	7451:	7486:	7521:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
y=	6101:	6067:	6033:	6000:	5966:	5932:	5894:	5856:	5819:	5781:	5736:	5692:	5647:	5602:
x=	7592:	7614:	7637:	7660:	7682:	7705:	7712:	7720:	7727:	7735:	7738:	7742:	7745:	7748:
Qc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
y=	5513:	5468:	5423:	5373:	5324:	5274:	5224:	5175:	5125:	5075:	5026:	4976:	4926:	4877:
x=	7755:	7758:	7761:	7766:	7771:	7775:	7780:	7785:	7790:	7794:	7799:	7804:	7808:	7813:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
y=	4777:	4728:	4678:	4628:	4579:	4529:	4479:	4430:	4380:	4330:	4281:	4231:	4181:	4132:
x=	7822:	7827:	7832:	7837:	7841:	7846:	7851:	7855:	7860:	7865:	7869:	7874:	7879:	7884:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
y=	4032:	3983:	3933:	3883:	3834:	3784:	3734:	3685:	3635:	3585:	3536:	3486:	3436:	3387:
x=	7893:	7898:	7902:	7907:	7912:	7916:	7921:	7926:	7931:	7935:	7940:	7945:	7949:	7954:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
y=	3287:	3238:	3188:	3138:	3089:	3039:	2989:	2940:	2890:	2840:	2791:	2741:	2691:	2642:
x=	7963:	7968:	7973:	7978:	7982:	7987:	7992:	7996:	8001:	8006:	8011:	8015:	8020:	8025:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.001:	: 0.001:
y=	2542:	2493:	2443:	2393:	2344:	2294:	2244:	2195:	2145:	2095:	2046:	1996:	1946:	1897:
x=	8034:	8039:	8043:	8048:	8053:	8058:	8062:	8067:	8072:	8076:	8081:	8086:	8090:	8095:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
y=	1797:	1748:	1698:	1648:	1598:	1549:	1499:	1449:	1400:	1350:	1300:	1251:	1201:	1151:
x=	8105:	8109:	8114:	8119:	8123:	8128:	8133:	8137:	8142:	8147:	8152:	8156:	8161:	8166:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
y=	1052:	1002:	953:	903:	853:	804:	754:	704:	655:	605:	555:	506:	456:	406:
x=	8175:	8180:	8184:	8189:	8194:	8199:	8203:	8208:	8213:	8217:	8222:	8227:	8231:	8236:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
y=	307:	257:	208:	158:	108:	59:	9:	-41:	-90:	-140:	-190:	-239:	-289:	-339:
x=	8246:	8250:	8255:	8260:	8264:	8269:	8274:	8279:	8283:	8288:	8293:	8297:	8302:	8307:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
y=	-438:	-488:	-537:	-587:	-637:	-686:	-736:	-786:	-835:	-885:	-935:	-984:	-1034:	-1084:
x=	8316:	8321:	8326:	8330:	8335:	8340:	8344:	8349:	8354:	8358:	8363:	8368:	8373:	8377:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
y=	-1183:	-1233:	-1282:	-1332:	-1382:	-1431:	-1481:	-1531:	-1580:	-1630:	-1680:	-1729:	-1779:	-1829:



x=	8387:	8391:	8396:	8401:	8405:	8410:	8415:	8420:	8424:	8429:	8434:	8438:	8443:	8448:	8452:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-1928:	-1978:	-2027:	-2077:	-2127:	-2176:	-2226:	-2276:	-2325:	-2375:	-2425:	-2474:	-2524:	-2574:	-2623:
x=	8457:	8462:	8467:	8471:	8476:	8481:	8485:	8490:	8495:	8499:	8504:	8509:	8514:	8518:	8523:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-2673:	-2723:	-2772:	-2822:	-2872:	-2922:	-2971:	-3021:	-3071:	-3120:	-3170:	-3220:	-3269:	-3319:	-3369:
x=	8528:	8532:	8537:	8542:	8547:	8551:	8556:	8561:	8565:	8570:	8575:	8579:	8584:	8589:	8594:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-3418:	-3468:	-3518:	-3567:	-3617:	-3667:	-3716:	-3766:	-3816:	-3865:	-3915:	-3965:	-4014:	-4064:	-4114:
x=	8598:	8603:	8608:	8612:	8617:	8622:	8626:	8631:	8636:	8641:	8645:	8650:	8655:	8659:	8664:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-4163:	-4213:	-4263:	-4312:	-4362:	-4412:	-4461:	-4511:	-4561:	-4610:	-4660:	-4710:	-4759:	-4809:	-4859:
x=	8669:	8673:	8678:	8683:	8688:	8692:	8697:	8702:	8706:	8711:	8716:	8720:	8725:	8730:	8735:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-4908:	-4958:	-5008:	-5057:	-5107:	-5157:	-5206:	-5256:	-5306:	-5355:	-5405:	-5455:	-5504:	-5554:	-5604:
x=	8739:	8744:	8749:	8753:	8758:	8763:	8767:	8772:	8777:	8782:	8786:	8791:	8796:	8800:	8805:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-5653:	-5703:	-5753:	-5802:	-5852:	-5902:	-5949:	-5996:	-6026:	-6055:	-6099:	-6144:	-6187:	-6230:	-6260:
x=	8810:	8815:	8819:	8824:	8829:	8833:	8836:	8839:	8833:	8828:	8812:	8797:	8774:	8750:	8724:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-6289:	-6319:	-6344:	-6369:	-6394:	-6419:	-6440:	-6460:	-6481:	-6502:	-6522:	-6546:	-6570:	-6594:	-6618:
x=	8698:	8672:	8637:	8601:	8566:	8530:	8488:	8446:	8403:	8361:	8319:	8275:	8232:	8189:	8146:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-6643:	-6667:	-6691:	-6715:	-6739:	-6763:	-6787:	-6811:	-6835:	-6859:	-6884:	-6908:	-6932:	-6956:	-6980:
x=	8102:	8059:	8016:	7973:	7930:	7886:	7843:	7800:	7757:	7713:	7670:	7627:	7584:	7540:	7497:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-7004:	-7028:	-7052:	-7076:	-7100:	-7124:	-7149:	-7173:	-7197:	-7221:	-7245:	-7269:	-7293:	-7317:	-7341:
x=	7454:	7411:	7367:	7324:	7281:	7238:	7194:	7151:	7108:	7065:	7022:	6978:	6935:	6892:	6849:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-7365:	-7389:	-7414:	-7438:	-7462:	-7486:	-7510:	-7534:	-7558:	-7582:	-7606:	-7630:	-7655:	-7679:	-7703:
x=	6805:	6762:	6719:	6676:	6632:	6589:	6546:	6503:	6459:	6416:	6373:	6330:	6286:	6243:	6200:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-7727:	-7751:	-7775:	-7799:	-7823:	-7847:	-7871:	-7895:	-7920:	-7944:	-7968:	-7992:	-8016:	-8040:	-8064:
x=	6157:	6114:	6070:	6027:	5984:	5941:	5897:	5854:	5811:	5768:	5724:	5681:	5638:	5595:	5551:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-8088:	-8111:	-8135:	-8159:	-8183:	-8207:	-8230:	-8254:	-8278:	-8302:	-8326:	-8333:	-8341:	-8348:	-8349:
x=	5507:	5464:	5420:	5376:	5333:	5289:	5245:	5202:	5158:	5114:	5071:	5036:	5000:	4965:	4927:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-8349:	-8350:	-8351:	-8338:	-8326:	-8309:	-8292:	-8273:	-8255:	-8236:	-8217:	-8198:	-8175:	-8152:	-8129:
x=	4889:	4851:	4812:	4768:	4724:	4683:	4643:	4607:	4571:	4535:	4498:	4462:	4418:	4374:	4330:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:







y=	-3603:	-3580:	-3557:	-3534:	-3511:	-3488:	-3465:	-3442:	-3418:	-3395:	-3372:	-3349:	-3326:	-3303:	-3280:
x=	-4333:	-4377:	-4421:	-4465:	-4510:	-4554:	-4598:	-4642:	-4686:	-4731:	-4775:	-4819:	-4863:	-4907:	-4951:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	-3257:	-3234:	-3211:	-3188:	-3164:	-3141:	-3118:	-3095:	-3072:	-3049:	-3026:	-3003:	-2980:	-2957:	-2934:
x=	-4996:	-5040:	-5084:	-5128:	-5172:	-5217:	-5261:	-5305:	-5349:	-5393:	-5438:	-5482:	-5526:	-5570:	-5614:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	-2910:	-2887:	-2864:	-2841:	-2818:	-2795:	-2772:	-2746:	-2720:	-2695:	-2667:	-2639:	-2602:	-2565:	-2530:
x=	-5659:	-5703:	-5747:	-5791:	-5835:	-5880:	-5924:	-5962:	-6001:	-6040:	-6059:	-6078:	-6106:	-6134:	-6145:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	-2496:	-2463:	-2429:	-2395:	-2360:	-2322:	-2283:	-2239:	-2195:	-2155:	-2115:	-2073:	-2032:	-2001:	-1971:
x=	-6156:	-6166:	-6175:	-6181:	-6186:	-6188:	-6189:	-6181:	-6172:	-6157:	-6142:	-6119:	-6095:	-6066:	-6036:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	-1940:	-1908:	-1876:	-1843:	-1811:	-1776:	-1741:	-1705:	-1670:	-1635:	-1600:	-1565:	-1530:	-1495:	-1460:
x=	-6007:	-5971:	-5935:	-5899:	-5863:	-5828:	-5792:	-5757:	-5721:	-5686:	-5650:	-5615:	-5579:	-5544:	-5508:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	-1425:	-1390:	-1355:	-1320:	-1285:	-1249:	-1214:	-1179:	-1144:	-1109:	-1074:	-1039:	-1004:	-969:	-934:
x=	-5473:	-5437:	-5402:	-5366:	-5331:	-5295:	-5260:	-5224:	-5189:	-5153:	-5118:	-5082:	-5047:	-5011:	-4976:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	-899:	-864:	-829:	-794:	-758:	-723:	-688:	-653:	-618:	-583:	-548:	-513:	-478:	-443:	-408:
x=	-4940:	-4905:	-4869:	-4834:	-4798:	-4763:	-4727:	-4692:	-4656:	-4621:	-4585:	-4550:	-4514:	-4479:	-4443:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	-373:	-338:	-303:	-267:	-232:	-197:	-162:	-127:	-92:	-57:	-22:	13:	48:	83:	118:
x=	-4408:	-4372:	-4337:	-4301:	-4266:	-4230:	-4195:	-4159:	-4124:	-4088:	-4053:	-4017:	-3982:	-3946:	-3911:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	153:	188:	224:	259:	294:	329:	364:	399:	434:	469:	504:	539:	574:	609:	644:
x=	-3876:	-3840:	-3805:	-3769:	-3734:	-3698:	-3663:	-3627:	-3592:	-3556:	-3521:	-3485:	-3450:	-3414:	-3379:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	679:	715:	750:	785:	820:	855:	890:	925:	960:	995:	1030:	1065:	1100:	1135:	1171:
x=	-3343:	-3308:	-3272:	-3237:	-3201:	-3166:	-3130:	-3095:	-3059:	-3024:	-2988:	-2953:	-2917:	-2882:	-2846:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	1206:	1241:	1276:	1311:	1346:	1381:	1416:	1451:	1486:	1521:	1556:	1591:	1626:	1662:	1697:
x=	-2811:	-2775:	-2740:	-2704:	-2669:	-2633:	-2598:	-2562:	-2527:	-2491:	-2456:	-2420:	-2385:	-2349:	-2314:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	1732:	1767:	1802:	1837:	1872:	1907:	1942:	1977:	2012:	2047:	2082:	2117:	2153:	2188:	2223:
x=	-2278:	-2243:	-2207:	-2172:	-2136:	-2101:	-2065:	-2030:	-1994:	-1959:	-1923:	-1888:	-1853:	-1817:	-1782:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	2258:	2293:	2328:	2363:	2398:	2433:	2468:	2503:	2538:	2573:	2608:	2644:	2679:	2714:	2749:
x=	-1746:	-1711:	-1675:	-1640:	-1604:	-1569:	-1533:	-1498:	-1462:	-1427:	-1391:	-1356:	-1320:	-1285:	-1249:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	2784:	2819:	2854:	2889:	2924:	2959:	2994:	3029:	3064:	3099:	3135:	3170:	3205:	3240:	3275:
x=	-1214:	-1178:	-1143:	-1107:	-1072:	-1036:	-1001:	-965:	-930:	-894:	-859:	-823:	-788:	-752:	-717:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
y= 3310: 3345: 3380: 3415: 3450: 3485: 3520: 3555: 3591: 3626: 3661: 3696: 3731: 3766: 3801:
x= -681: -646: -610: -575: -539: -504: -468: -433: -397: -362: -326: -291: -255: -220: -184:
~~~~~
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
y= 3836: 3871: 3906: 3941: 3976: 4011: 4046: 4082: 4117: 4152: 4187: 4222: 4257: 4292: 4327:
x= -149: -113: -78: -42: -7: 29: 64: 100: 135: 171: 206: 241: 277: 312: 348:
~~~~~
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
y= 4362: 4397: 4432: 4467: 4502: 4537: 4573: 4608: 4643: 4678: 4713: 4748: 4783: 4818: 4853:
x= 383: 419: 454: 490: 525: 561: 596: 632: 667: 703: 738: 774: 809: 845: 880:
~~~~~
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
y= 4888: 4923: 4958: 4993: 5028: 5064: 5099: 5134: 5169: 5204: 5239: 5274: 5309: 5344: 5379:
x= 916: 951: 987: 1022: 1058: 1093: 1129: 1164: 1200: 1235: 1271: 1306: 1342: 1377: 1413:
~~~~~
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
y= 5414: 5449: 5484: 5519: 5555: 5590: 5625: 5660: 5695: 5730: 5765: 5800: 5835: 5870: 5905:
x= 1448: 1484: 1519: 1555: 1590: 1626: 1661: 1697: 1732: 1768: 1803: 1839: 1874: 1910: 1945:
~~~~~
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:
x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:
~~~~~
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
y= 6253:
x= 2479:
~~~~~
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 794.0 м, Y= -6281.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0040098 доли ПДКмр |  
| 0.0028068 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 21 град.  
и скорости ветра 3.08 м/с

Всего источников: 3. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<ОБ-П>-<ИС>	----	M-(Mq)	-C[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	001101 6492	П1	0.0478	0.001944	48.5	48.5	0.040672630	
2	001101 6501	П1	0.0444	0.001812	45.2	93.7	0.040814303	
3	001101 6422	П1	0.0283	0.000253	6.3	100.0	0.008945695	
			В сумме =	0.004010	100.0			

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об>П>~<Кис> ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~															

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.C)

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по															
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
~~~~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm									

[illegible]

y=	6246:	6246:	6246:	6246:	6246:	6246:	6245:	6245:	6245:	6245:	6245:	6245:	6244:	6244:	6244:
x=	5480:	5530:	5579:	5629:	5679:	5728:	5778:	5828:	5877:	5927:	5977:	6026:	6076:	6126:	6175:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6244:	6244:	6244:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6242:	6242:	6242:	6242:	6242:	
x=	6225:	6275:	6324:	6374:	6424:	6473:	6523:	6573:	6622:	6672:	6722:	6771:	6821:	6870:	6920:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6242:	6241:	6241:	6241:	6241:	6241:	6241:	6236:	6231:	6226:	6209:	6193:	6177:	6152:	6126:
x=	6970:	7019:	7069:	7119:	7168:	7218:	7268:	7305:	7343:	7381:	7416:	7451:	7486:	7521:	7557:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6101:	6067:	6033:	6000:	5966:	5932:	5894:	5856:	5819:	5781:	5736:	5692:	5647:	5602:	5557:
x=	7592:	7614:	7637:	7660:	7682:	7705:	7712:	7720:	7727:	7735:	7738:	7742:	7745:	7748:	7751:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	5513:	5468:	5423:	5373:	5324:	5274:	5224:	5175:	5125:	5075:	5026:	4976:	4926:	4877:	4827:
x=	7755:	7758:	7761:	7766:	7771:	7775:	7780:	7785:	7790:	7794:	7799:	7804:	7808:	7813:	7818:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	4777:	4728:	4678:	4628:	4579:	4529:	4479:	4430:	4380:	4330:	4281:	4231:	4181:	4132:	4082:
x=	7822:	7827:	7832:	7837:	7841:	7846:	7851:	7855:	7860:	7865:	7869:	7874:	7879:	7884:	7888:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	4032:	3983:	3933:	3883:	3834:	3784:	3734:	3685:	3635:	3585:	3536:	3486:	3436:	3387:	3337:
x=	7893:	7898:	7902:	7907:	7912:	7916:	7921:	7926:	7931:	7935:	7940:	7945:	7949:	7954:	7959:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	3287:	3238:	3188:	3138:	3089:	3039:	2989:	2940:	2890:	2840:	2791:	2741:	2691:	2642:	2592:
x=	7963:	7968:	7973:	7978:	7982:	7987:	7992:	7996:	8001:	8006:	8011:	8015:	8020:	8025:	8029:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	2542:	2493:	2443:	2393:	2344:	2294:	2244:	2195:	2145:	2095:	2046:	1996:	1946:	1897:	1847:
x=	8034:	8039:	8043:	8048:	8053:	8058:	8062:	8067:	8072:	8076:	8081:	8086:	8090:	8095:	8100:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	1797:	1748:	1698:	1648:	1598:	1549:	1499:	1449:	1400:	1350:	1300:	1251:	1201:	1151:	1102:
x=	8105:	8109:	8114:	8119:	8123:	8128:	8133:	8137:	8142:	8147:	8152:	8156:	8161:	8166:	8170:
Qc :	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	1052:	1002:	953:	903:	853:	804:	754:	704:	655:	605:	555:	506:	456:	406:	357:
x=	8175:	8180:	8184:	8189:	8194:	8199:	8203:	8208:	8213:	8217:	8222:	8227:	8231:	8236:	8241:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:
y=	307:	257:	208:	158:	108:	59:	9:	-41:	-90:	-140:	-190:	-239:	-289:	-339:	-388:
x=	8246:	8250:	8255:	8260:	8264:	8269:	8274:	8279:	8283:	8288:	8293:	8297:	8302:	8307:	8311:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-438:	-488:	-537:	-587:	-637:	-686:	-736:	-786:	-835:	-885:	-935:	-984:	-1034:	-1084:	-1133:
x=	8316:	8321:	8326:	8330:	8335:	8340:	8344:	8349:	8354:	8358:	8363:	8368:	8373:	8377:	8382:
Qc :	0.015:	0.016:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.016:	0.015:	0.015:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-1183:	-1233:	-1282:	-1332:	-1382:	-1431:	-1481:	-1531:	-1580:	-1630:	-1680:	-1729:	-1779:	-1829:	-1878:
x=	8387:	8391:	8396:	8401:	8405:	8410:	8415:	8420:	8424:	8429:	8434:	8438:	8443:	8448:	8452:

Qc	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~														
y=	-1928:	-1978:	-2027:	-2077:	-2127:	-2176:	-2226:	-2276:	-2325:	-2375:	-2425:	-2474:	-2524:	-2574:
x=	8457:	8462:	8467:	8471:	8476:	8481:	8485:	8490:	8495:	8499:	8504:	8509:	8514:	8518:
Qc	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~														
y=	-2673:	-2723:	-2772:	-2822:	-2872:	-2922:	-2971:	-3021:	-3071:	-3120:	-3170:	-3220:	-3269:	-3319:
x=	8528:	8532:	8537:	8542:	8547:	8551:	8556:	8561:	8565:	8570:	8575:	8579:	8584:	8589:
Qc	: 0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~														
y=	-3418:	-3468:	-3518:	-3567:	-3617:	-3667:	-3716:	-3766:	-3816:	-3865:	-3915:	-3965:	-4014:	-4064:
x=	8598:	8603:	8608:	8612:	8617:	8622:	8626:	8631:	8636:	8641:	8645:	8650:	8655:	8659:
Qc	: 0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~														
y=	-4163:	-4213:	-4263:	-4312:	-4362:	-4412:	-4461:	-4511:	-4561:	-4610:	-4660:	-4710:	-4759:	-4809:
x=	8669:	8673:	8678:	8683:	8688:	8692:	8697:	8702:	8706:	8711:	8716:	8720:	8725:	8730:
Qc	: 0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~														
y=	-4908:	-4958:	-5008:	-5057:	-5107:	-5157:	-5206:	-5256:	-5306:	-5355:	-5405:	-5455:	-5504:	-5554:
x=	8739:	8744:	8749:	8753:	8758:	8763:	8767:	8772:	8777:	8782:	8786:	8791:	8796:	8800:
Qc	: 0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~														
y=	-5653:	-5703:	-5753:	-5802:	-5852:	-5902:	-5949:	-5996:	-6026:	-6055:	-6099:	-6144:	-6187:	-6230:
x=	8810:	8815:	8819:	8824:	8829:	8833:	8836:	8839:	8833:	8828:	8812:	8797:	8774:	8750:
Qc	: 0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~														
y=	-6289:	-6319:	-6344:	-6369:	-6394:	-6419:	-6440:	-6460:	-6481:	-6502:	-6522:	-6546:	-6570:	-6594:
x=	8698:	8672:	8637:	8601:	8566:	8530:	8488:	8446:	8403:	8361:	8319:	8275:	8232:	8189:
Qc	: 0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~														
y=	-6643:	-6667:	-6691:	-6715:	-6739:	-6763:	-6787:	-6811:	-6835:	-6859:	-6884:	-6908:	-6932:	-6956:
x=	8102:	8059:	8016:	7973:	7930:	7886:	7843:	7800:	7757:	7713:	7670:	7627:	7584:	7540:
Qc	: 0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~														
y=	-7004:	-7028:	-7052:	-7076:	-7100:	-7124:	-7149:	-7173:	-7197:	-7221:	-7245:	-7269:	-7293:	-7317:
x=	7454:	7411:	7367:	7324:	7281:	7238:	7194:	7151:	7108:	7065:	7022:	6978:	6935:	6892:
Qc	: 0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~														
y=	-7365:	-7389:	-7414:	-7438:	-7462:	-7486:	-7510:	-7534:	-7558:	-7582:	-7606:	-7630:	-7655:	-7679:
x=	6805:	6762:	6719:	6676:	6632:	6589:	6546:	6503:	6459:	6416:	6373:	6330:	6286:	6243:
Qc	: 0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~														
y=	-7727:	-7751:	-7775:	-7799:	-7823:	-7847:	-7871:	-7895:	-7920:	-7944:	-7968:	-7992:	-8016:	-8040:
x=	6157:	6114:	6070:	6027:	5984:	5941:	5897:	5854:	5811:	5768:	5724:	5681:	5638:	5595:
Qc	: 0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:
~~~~~														
y=	-8088:	-8111:	-8135:	-8159:	-8183:	-8207:	-8230:	-8254:	-8278:	-8302:	-8326:	-8333:	-8341:	-8348:
x=	5507:	5464:	5420:	5376:	5333:	5289:	5245:	5202:	5158:	5114:	5071:	5036:	5000:	4965:
Qc	: 0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~														
y=	-8349:	-8350:	-8351:	-8338:	-8326:	-8309:	-8292:	-8273:	-8255:	-8236:	-8217:	-8198:	-8175:	-8152:
x=	4889:	4851:	4812:	4768:	4724:	4683:	4643:	4607:	4571:	4535:	4498:	4462:	4418:	4374:
Qc	: 0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:











Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 3310: 3345: 3380: 3415: 3450: 3485: 3520: 3555: 3591: 3626: 3661: 3696: 3731: 3766: 3801:  
x= -681: -646: -610: -575: -539: -504: -468: -433: -397: -362: -326: -291: -255: -220: -184:  
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 3836: 3871: 3906: 3941: 3976: 4011: 4046: 4082: 4117: 4152: 4187: 4222: 4257: 4292: 4327:  
x= -149: -113: -78: -42: -7: 29: 64: 100: 135: 171: 206: 241: 277: 312: 348:  
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 4362: 4397: 4432: 4467: 4502: 4537: 4573: 4608: 4643: 4678: 4713: 4748: 4783: 4818: 4853:  
x= 383: 419: 454: 490: 525: 561: 596: 632: 667: 703: 738: 774: 809: 845: 880:  
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 4888: 4923: 4958: 4993: 5028: 5064: 5099: 5134: 5169: 5204: 5239: 5274: 5309: 5344: 5379:  
x= 916: 951: 987: 1022: 1058: 1093: 1129: 1164: 1200: 1235: 1271: 1306: 1342: 1377: 1413:  
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 5414: 5449: 5484: 5519: 5555: 5590: 5625: 5660: 5695: 5730: 5765: 5800: 5835: 5870: 5905:  
x= 1448: 1484: 1519: 1555: 1590: 1626: 1661: 1697: 1732: 1768: 1803: 1839: 1874: 1910: 1945:  
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:  
x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:  
Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 6253:  
x= 2479:  
Qc : 0.014:  
Cc : 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1368.6 м, Y= -6581.7 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0465999 доли ПДКмр  
0.0046600 мг/м3

Достигается при опасном направлении 9 град.  
и скорости ветра 6.07 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	001101 6422	П1	0.1491	0.020753	44.5	44.5	0.139221400
2	001101 6492	П1	0.0597	0.014795	31.7	76.3	0.247822329
3	001101 6501	П1	0.0444	0.011052	23.7	100.0	0.248923227
			В сумме =	0.046600	100.0		

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40  
Примесь :1240 - Этилацетат (674)  
ПДКм.р для примеси 1240 = 0.1 мг/м3  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
001101 6422 П1		2.0					32.0	2076	-1457	4	4	0	1.0	1.000	0.0258681

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :1240 - Этилацетат (674)  
ПДКм.р для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники	Их расчетные параметры														
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm									
1	001101 6422	0.025868	П1	9.239186	0.50	11.4									



Суммарный Мq =	0.025868 г/с
Сумма См по всем источникам =	9.239186 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
 Примесь :1240 - Этилацетат (674)  
 ПДКм.р для примеси 1240 = 0.1 мг/м3  
 Фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596  
 Расчет по границе области влияния  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40  
 Примесь :1240 - Этилацетат (674)  
 ПДКм.р для примеси 1240 = 0.1 мг/м3  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782  
 размеры: длина(по X)= 19152, ширина(по Y)= 15960, шаг сетки= 1596  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с  
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -782.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0472061 доли ПДКмр
		0.0047206 мг/м3

Достигается при опасном направлении 149 град.  
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	001101 6422	П1	0.0259	0.047206	100.0	100.0	1.8248763
			В сумме =	0.047206	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40  
 Примесь :1240 - Этилацетат (674)  
 ПДКм.р для примеси 1240 = 0.1 мг/м3  
 Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y=	6256:	6255:	6255:	6255:	6255:	6255:	6255:	6254:	6254:	6254:	6254:	6254:	6253:
x=	2501:	2550:	2600:	2650:	2699:	2749:	2799:	2848:	2898:	2948:	2997:	3047:	3196:
Qс :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	6253:	6253:	6253:	6253:	6253:	6252:	6252:	6252:	6252:	6252:	6252:	6251:	6251:
x=	3246:	3295:	3345:	3395:	3444:	3494:	3544:	3593:	3643:	3693:	3742:	3792:	3941:
Qс :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	6251:	6251:	6251:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6249:	6249:	6249:	6249:
x=	3990:	4040:	4090:	4139:	4189:	4239:	4288:	4338:	4388:	4437:	4487:	4537:	4686:
Qс :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	6249:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6247:	6247:	6247:	6247:	6247:	6246:
x=	4735:	4785:	4835:	4884:	4934:	4984:	5033:	5083:	5133:	5182:	5232:	5282:	5430:
Qс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	6246:	6246:	6246:	6246:	6246:	6245:	6245:	6245:	6245:	6245:	6245:	6244:	6244:
x=	5480:	5530:	5579:	5629:	5679:	5728:	5778:	5828:	5877:	5927:	5977:	6026:	6175:
Qс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:



y=	6244:	6244:	6244:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6242:	6242:	6242:	6242:
x=	6225:	6275:	6324:	6374:	6424:	6473:	6523:	6573:	6622:	6672:	6722:	6771:	6821:	6870:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	6242:	6241:	6241:	6241:	6241:	6241:	6241:	6236:	6231:	6226:	6209:	6193:	6177:	6152:
x=	6970:	7019:	7069:	7119:	7168:	7218:	7268:	7305:	7343:	7381:	7416:	7451:	7486:	7521:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	6101:	6067:	6033:	6000:	5966:	5932:	5894:	5856:	5819:	5781:	5736:	5692:	5647:	5602:
x=	7592:	7614:	7637:	7660:	7682:	7705:	7712:	7720:	7727:	7735:	7738:	7742:	7745:	7748:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	5513:	5468:	5423:	5373:	5324:	5274:	5224:	5175:	5125:	5075:	5026:	4976:	4926:	4877:
x=	7755:	7758:	7761:	7766:	7771:	7775:	7780:	7785:	7790:	7794:	7799:	7804:	7808:	7813:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	4777:	4728:	4678:	4628:	4579:	4529:	4479:	4430:	4380:	4330:	4281:	4231:	4181:	4132:
x=	7822:	7827:	7832:	7837:	7841:	7846:	7851:	7855:	7860:	7865:	7869:	7874:	7879:	7884:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.002:
y=	4032:	3983:	3933:	3883:	3834:	3784:	3734:	3685:	3635:	3585:	3536:	3486:	3436:	3387:
x=	7893:	7898:	7902:	7907:	7912:	7916:	7921:	7926:	7931:	7935:	7940:	7945:	7949:	7954:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	3287:	3238:	3188:	3138:	3089:	3039:	2989:	2940:	2890:	2840:	2791:	2741:	2691:	2642:
x=	7963:	7968:	7973:	7978:	7982:	7987:	7992:	7996:	8001:	8006:	8011:	8015:	8020:	8025:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	2542:	2493:	2443:	2393:	2344:	2294:	2244:	2195:	2145:	2095:	2046:	1996:	1946:	1897:
x=	8034:	8039:	8043:	8048:	8053:	8058:	8062:	8067:	8072:	8076:	8081:	8086:	8090:	8095:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	1797:	1748:	1698:	1648:	1598:	1549:	1499:	1449:	1400:	1350:	1300:	1251:	1201:	1151:
x=	8105:	8109:	8114:	8119:	8123:	8128:	8133:	8137:	8142:	8147:	8152:	8156:	8161:	8166:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	1052:	1002:	953:	903:	853:	804:	754:	704:	655:	605:	555:	506:	456:	406:
x=	8175:	8180:	8184:	8189:	8194:	8199:	8203:	8208:	8213:	8217:	8222:	8227:	8231:	8236:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	307:	257:	208:	158:	108:	59:	9:	-41:	-90:	-140:	-190:	-239:	-289:	-339:
x=	8246:	8250:	8255:	8260:	8264:	8269:	8274:	8279:	8283:	8288:	8293:	8297:	8302:	8307:
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-438:	-488:	-537:	-587:	-637:	-686:	-736:	-786:	-835:	-885:	-935:	-984:	-1034:	-1084:
x=	8316:	8321:	8326:	8330:	8335:	8340:	8344:	8349:	8354:	8358:	8363:	8368:	8373:	8377:
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-1183:	-1233:	-1282:	-1332:	-1382:	-1431:	-1481:	-1531:	-1580:	-1630:	-1680:	-1729:	-1779:	-1829:
x=	8387:	8391:	8396:	8401:	8405:	8410:	8415:	8420:	8424:	8429:	8434:	8438:	8443:	8448:
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-1928:	-1978:	-2027:	-2077:	-2127:	-2176:	-2226:	-2276:	-2325:	-2375:	-2425:	-2474:	-2524:	-2574:
x=	8457:	8462:	8467:	8471:	8476:	8481:	8485:	8490:	8495:	8499:	8504:	8509:	8514:	8518:



Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	-2673:	-2723:	-2772:	-2822:	-2872:	-2922:	-2971:	-3021:	-3071:	-3120:	-3170:	-3220:	-3269:	-3319:	-3369:
x=	8528:	8532:	8537:	8542:	8547:	8551:	8556:	8561:	8565:	8570:	8575:	8579:	8584:	8589:	8594:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	-3418:	-3468:	-3518:	-3567:	-3617:	-3667:	-3716:	-3766:	-3816:	-3865:	-3915:	-3965:	-4014:	-4064:	-4114:
x=	8598:	8603:	8608:	8612:	8617:	8622:	8626:	8631:	8636:	8641:	8645:	8650:	8655:	8659:	8664:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	-4163:	-4213:	-4263:	-4312:	-4362:	-4412:	-4461:	-4511:	-4561:	-4610:	-4660:	-4710:	-4759:	-4809:	-4859:
x=	8669:	8673:	8678:	8683:	8688:	8692:	8697:	8702:	8706:	8711:	8716:	8720:	8725:	8730:	8735:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	-4908:	-4958:	-5008:	-5057:	-5107:	-5157:	-5206:	-5256:	-5306:	-5355:	-5405:	-5455:	-5504:	-5554:	-5604:
x=	8739:	8744:	8749:	8753:	8758:	8763:	8767:	8772:	8777:	8782:	8786:	8791:	8796:	8800:	8805:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	-5653:	-5703:	-5753:	-5802:	-5852:	-5902:	-5949:	-5996:	-6026:	-6055:	-6099:	-6144:	-6187:	-6230:	-6260:
x=	8810:	8815:	8819:	8824:	8829:	8833:	8836:	8839:	8833:	8828:	8812:	8797:	8774:	8750:	8724:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	-6289:	-6319:	-6344:	-6369:	-6394:	-6419:	-6440:	-6460:	-6481:	-6502:	-6522:	-6546:	-6570:	-6594:	-6618:
x=	8698:	8672:	8637:	8601:	8566:	8530:	8488:	8446:	8403:	8361:	8319:	8275:	8232:	8189:	8146:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	-6643:	-6667:	-6691:	-6715:	-6739:	-6763:	-6787:	-6811:	-6835:	-6859:	-6884:	-6908:	-6932:	-6956:	-6980:
x=	8102:	8059:	8016:	7973:	7930:	7886:	7843:	7800:	7757:	7713:	7670:	7627:	7584:	7540:	7497:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	-7004:	-7028:	-7052:	-7076:	-7100:	-7124:	-7149:	-7173:	-7197:	-7221:	-7245:	-7269:	-7293:	-7317:	-7341:
x=	7454:	7411:	7367:	7324:	7281:	7238:	7194:	7151:	7108:	7065:	7022:	6978:	6935:	6892:	6849:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	-7365:	-7389:	-7414:	-7438:	-7462:	-7486:	-7510:	-7534:	-7558:	-7582:	-7606:	-7630:	-7655:	-7679:	-7703:
x=	6805:	6762:	6719:	6676:	6632:	6589:	6546:	6503:	6459:	6416:	6373:	6330:	6286:	6243:	6200:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	-7727:	-7751:	-7775:	-7799:	-7823:	-7847:	-7871:	-7895:	-7920:	-7944:	-7968:	-7992:	-8016:	-8040:	-8064:
x=	6157:	6114:	6070:	6027:	5984:	5941:	5897:	5854:	5811:	5768:	5724:	5681:	5638:	5595:	5551:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	-8088:	-8111:	-8135:	-8159:	-8183:	-8207:	-8230:	-8254:	-8278:	-8302:	-8326:	-8333:	-8341:	-8348:	-8349:
x=	5507:	5464:	5420:	5376:	5333:	5289:	5245:	5202:	5158:	5114:	5071:	5036:	5000:	4965:	4927:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	-8349:	-8350:	-8351:	-8338:	-8326:	-8309:	-8292:	-8273:	-8255:	-8236:	-8217:	-8198:	-8175:	-8152:	-8129:
x=	4889:	4851:	4812:	4768:	4724:	4683:	4643:	4607:	4571:	4535:	4498:	4462:	4418:	4374:	4330:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	-8106:	-8082:	-8059:	-8036:	-8013:	-7990:	-7967:	-7944:	-7921:	-7898:	-7875:	-7852:	-7828:	-7805:	-7782:
x=	4286:	4241:	4197:	4153:	4109:	4065:	4020:	3976:	3932:	3888:	3844:	3799:	3755:	3711:	3667:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-7759:	-7736:	-7713:	-7690:	-7667:	-7644:	-7621:	-7598:	-7575:	-7551:	-7528:	-7505:	-7482:	-7459:	-7436:
x=	3623:	3578:	3534:	3490:	3446:	3402:	3357:	3313:	3269:	3225:	3181:	3136:	3092:	3048:	3004:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-7413:	-7390:	-7367:	-7344:	-7321:	-7297:	-7274:	-7251:	-7228:	-7205:	-7182:	-7159:	-7136:	-7113:	-7090:
x=	2960:	2915:	2871:	2827:	2783:	2739:	2694:	2650:	2606:	2562:	2518:	2474:	2429:	2385:	2341:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-7067:	-7043:	-7020:	-6997:	-6974:	-6951:	-6928:	-6905:	-6882:	-6859:	-6836:	-6813:	-6789:	-6766:	-6743:
x=	2297:	2253:	2208:	2164:	2120:	2076:	2032:	1987:	1943:	1899:	1855:	1811:	1766:	1722:	1678:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-6720:	-6697:	-6674:	-6651:	-6628:	-6605:	-6582:	-6559:	-6535:	-6512:	-6489:	-6466:	-6443:	-6420:	-6397:
x=	1634:	1590:	1545:	1501:	1457:	1413:	1369:	1324:	1280:	1236:	1192:	1148:	1103:	1059:	1015:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-6374:	-6351:	-6328:	-6305:	-6282:	-6258:	-6235:	-6212:	-6189:	-6166:	-6143:	-6120:	-6097:	-6074:	-6051:
x=	971:	927:	882:	838:	794:	750:	706:	661:	617:	573:	529:	485:	440:	396:	352:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-6028:	-6004:	-5981:	-5958:	-5935:	-5912:	-5889:	-5866:	-5843:	-5820:	-5797:	-5774:	-5750:	-5727:	-5704:
x=	308:	264:	219:	175:	131:	87:	43:	-1:	-46:	-90:	-134:	-178:	-222:	-267:	-311:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-5681:	-5658:	-5635:	-5612:	-5589:	-5566:	-5543:	-5520:	-5496:	-5473:	-5450:	-5427:	-5404:	-5381:	-5358:
x=	-355:	-399:	-443:	-488:	-532:	-576:	-620:	-664:	-709:	-753:	-797:	-841:	-885:	-930:	-974:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-5335:	-5312:	-5289:	-5266:	-5242:	-5219:	-5196:	-5173:	-5150:	-5127:	-5104:	-5081:	-5058:	-5035:	-5012:
x=	-1018:	-1062:	-1106:	-1151:	-1195:	-1239:	-1283:	-1327:	-1372:	-1416:	-1460:	-1504:	-1548:	-1593:	-1637:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-4989:	-4965:	-4942:	-4919:	-4896:	-4873:	-4850:	-4827:	-4804:	-4781:	-4758:	-4735:	-4711:	-4688:	-4665:
x=	-1681:	-1725:	-1769:	-1814:	-1858:	-1902:	-1946:	-1990:	-2035:	-2079:	-2123:	-2167:	-2211:	-2256:	-2300:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-4642:	-4619:	-4596:	-4573:	-4550:	-4527:	-4504:	-4481:	-4457:	-4434:	-4411:	-4388:	-4365:	-4342:	-4319:
x=	-2344:	-2388:	-2432:	-2476:	-2521:	-2565:	-2609:	-2653:	-2697:	-2742:	-2786:	-2830:	-2874:	-2918:	-2963:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-4296:	-4273:	-4250:	-4227:	-4203:	-4180:	-4157:	-4134:	-4111:	-4088:	-4065:	-4042:	-4019:	-3996:	-3973:
x=	-3007:	-3051:	-3095:	-3139:	-3184:	-3228:	-3272:	-3316:	-3360:	-3405:	-3449:	-3493:	-3537:	-3581:	-3626:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-3950:	-3926:	-3903:	-3880:	-3857:	-3834:	-3811:	-3788:	-3765:	-3742:	-3719:	-3696:	-3672:	-3649:	-3626:
x=	-3670:	-3714:	-3758:	-3802:	-3847:	-3891:	-3935:	-3979:	-4023:	-4068:	-4112:	-4156:	-4200:	-4244:	-4289:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-3603:	-3580:	-3557:	-3534:	-3511:	-3488:	-3465:	-3442:	-3418:	-3395:	-3372:	-3349:	-3326:	-3303:	-3280:
x=	-4333:	-4377:	-4421:	-4465:	-4510:	-4554:	-4598:	-4642:	-4686:	-4731:	-4775:	-4819:	-4863:	-4907:	-4951:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-3257:	-3234:	-3211:	-3188:	-3164:	-3141:	-3118:	-3095:	-3072:	-3049:	-3026:	-3003:	-2980:	-2957:	-2934:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3836: 3871: 3906: 3941: 3976: 4011: 4046: 4082: 4117: 4152: 4187: 4222: 4257: 4292: 4327:
x= -149: -113: -78: -42: -7: 29: 64: 100: 135: 171: 206: 241: 277: 312: 348:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4362: 4397: 4432: 4467: 4502: 4537: 4573: 4608: 4643: 4678: 4713: 4748: 4783: 4818: 4853:
x= 383: 419: 454: 490: 525: 561: 596: 632: 667: 703: 738: 774: 809: 845: 880:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4888: 4923: 4958: 4993: 5028: 5064: 5099: 5134: 5169: 5204: 5239: 5274: 5309: 5344: 5379:
x= 916: 951: 987: 1022: 1058: 1093: 1129: 1164: 1200: 1235: 1271: 1306: 1342: 1377: 1413:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5414: 5449: 5484: 5519: 5555: 5590: 5625: 5660: 5695: 5730: 5765: 5800: 5835: 5870: 5905:
x= 1448: 1484: 1519: 1555: 1590: 1626: 1661: 1697: 1732: 1768: 1803: 1839: 1874: 1910: 1945:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:
x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 6253:

x= 2479:

Qc : 0.002:

Cc : 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -134.1 м, Y= -5796.6 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0039513 доли ПДКмр  
0.0003951 мг/м3

Достигается при опасном направлении 27 град.  
и скорости ветра 5.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Источники | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 001101 | 6422 | п1     | 0.0259   | 0.003951 | 100.0  | 0.152749225   |
| В сумме = |        |      |        | 0.003951 | 100.0    |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Примесь :1260 - 2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизтиловый эфир, Целлозольвацетат)  
(1498\*)

ПДКм.р для примеси 1260 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | Н  | D   | Wo | V1 | T | X1   | Y1   | X2    | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс    |
|--------|------|----|-----|----|----|---|------|------|-------|----|-----|---|-----|-------|-----------|
| 001101 | 6503 | п1 | 2.0 |    |    |   | 30.0 | 1893 | -3492 | 2  | 2   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0114600 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :1260 - 2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизтиловый эфир, Целлозольвацетат)  
(1498\*)

ПДКм.р для примеси 1260 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                                             |        |                    |     |          |                        |      |      |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|-----|----------|------------------------|------|------|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |                    |     |          |                        |      |      |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |                    |     |          | Их расчетные параметры |      |      |  |  |
| Номер\п-п                                                                                                                                                                   | Код    | М                  | Тип | См       | Um                     | Xm   |      |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 001101 | 6503               | п1  | 0.011460 | 0.409311               | 0.50 | 11.4 |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |        | 0.011460 г/с       |     |          |                        |      |      |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        | 0.409311 долей ПДК |     |          |                        |      |      |  |  |
| -----                                                                                                                                                                       |        |                    |     |          |                        |      |      |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |        |                    |     |          |                        |      |      |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.





Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
 Примесь :1260 - 2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498\*)

ПДКм.р для примеси 1260 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)  
 Фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596  
 Расчет по границе области влияния  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Актюбинская обл.Темирский рн.  
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40  
 Примесь :1260 - 2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498\*)

ПДКм.р для примеси 1260 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782  
 размеры: длина(по X)= 19152, ширина(по Y)= 15960, шаг сетки= 1596  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -3974.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0043491 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0043491 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 25 град.  
 и скорости ветра 7.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|--------------|
| 1    | 001101 6503 | П1  | 0.0115    | 0.004349 | 100.0     | 100.0  | 0.379503310  |
|      |             |     | В сумме = | 0.004349 | 100.0     |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Актюбинская обл.Темирский рн.  
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40  
 Примесь :1260 - 2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498\*)

ПДКм.р для примеси 1260 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)  
 Всего просчитано точек: 961  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]        |

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 ~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 6256: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6255: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6254: | 6253: |
| x= | 2501: | 2550: | 2600: | 2650: | 2699: | 2749: | 2799: | 2848: | 2898: | 2948: | 2997: | 3047: | 3097: |
| y= | 6253: | 6253: | 6253: | 6253: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6252: | 6251: | 6251: |
| x= | 3246: | 3295: | 3345: | 3395: | 3444: | 3494: | 3544: | 3593: | 3643: | 3693: | 3742: | 3792: | 3842: |
| y= | 6251: | 6251: | 6251: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6250: | 6249: | 6249: | 6249: | 6249: |
| x= | 3990: | 4040: | 4090: | 4139: | 4189: | 4239: | 4288: | 4338: | 4388: | 4437: | 4487: | 4537: | 4586: |
| y= | 6249: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6248: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6247: | 6246: |
| x= | 4735: | 4785: | 4835: | 4884: | 4934: | 4984: | 5033: | 5083: | 5133: | 5182: | 5232: | 5282: | 5331: |
| y= | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: | 6244: | 6244: |
| x= | 5480: | 5530: | 5579: | 5629: | 5679: | 5728: | 5778: | 5828: | 5877: | 5927: | 5977: | 6026: | 6076: |
| y= | 6244: | 6244: | 6244: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6242: | 6242: | 6242: | 6242: |
| x= | 6225: | 6275: | 6324: | 6374: | 6424: | 6473: | 6523: | 6573: | 6622: | 6672: | 6722: | 6771: | 6821: |
| y= | 6242: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6241: | 6236: | 6231: | 6226: | 6209: | 6193: | 6177: | 6152: |
| x= | 6970: | 7019: | 7069: | 7119: | 7168: | 7218: | 7268: | 7305: | 7343: | 7381: | 7416: | 7451: | 7486: |
| y= | 6101: | 6067: | 6033: | 6000: | 5966: | 5932: | 5894: | 5856: | 5819: | 5781: | 5736: | 5692: | 5647: |
| x= | 7592: | 7614: | 7637: | 7660: | 7682: | 7705: | 7712: | 7720: | 7727: | 7735: | 7738: | 7742: | 7745: |



|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 5513:  | 5468:  | 5423:  | 5373:  | 5324:  | 5274:  | 5224:  | 5175:  | 5125:  | 5075:  | 5026:  | 4976:  | 4926:  | 4877:  | 4827:  |
| x=   | 7755:  | 7758:  | 7761:  | 7766:  | 7771:  | 7775:  | 7780:  | 7785:  | 7790:  | 7794:  | 7799:  | 7804:  | 7808:  | 7813:  | 7818:  |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 4777:  | 4728:  | 4678:  | 4628:  | 4579:  | 4529:  | 4479:  | 4430:  | 4380:  | 4330:  | 4281:  | 4231:  | 4181:  | 4132:  | 4082:  |
| x=   | 7822:  | 7827:  | 7832:  | 7837:  | 7841:  | 7846:  | 7851:  | 7855:  | 7860:  | 7865:  | 7869:  | 7874:  | 7879:  | 7884:  | 7888:  |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 4032:  | 3983:  | 3933:  | 3883:  | 3834:  | 3784:  | 3734:  | 3685:  | 3635:  | 3585:  | 3536:  | 3486:  | 3436:  | 3387:  | 3337:  |
| x=   | 7893:  | 7898:  | 7902:  | 7907:  | 7912:  | 7916:  | 7921:  | 7926:  | 7931:  | 7935:  | 7940:  | 7945:  | 7949:  | 7954:  | 7959:  |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 3287:  | 3238:  | 3188:  | 3138:  | 3089:  | 3039:  | 2989:  | 2940:  | 2890:  | 2840:  | 2791:  | 2741:  | 2691:  | 2642:  | 2592:  |
| x=   | 7963:  | 7968:  | 7973:  | 7978:  | 7982:  | 7987:  | 7992:  | 7996:  | 8001:  | 8006:  | 8011:  | 8015:  | 8020:  | 8025:  | 8029:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 2542:  | 2493:  | 2443:  | 2393:  | 2344:  | 2294:  | 2244:  | 2195:  | 2145:  | 2095:  | 2046:  | 1996:  | 1946:  | 1897:  | 1847:  |
| x=   | 8034:  | 8039:  | 8043:  | 8048:  | 8053:  | 8058:  | 8062:  | 8067:  | 8072:  | 8076:  | 8081:  | 8086:  | 8090:  | 8095:  | 8100:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 1797:  | 1748:  | 1698:  | 1648:  | 1598:  | 1549:  | 1499:  | 1449:  | 1400:  | 1350:  | 1300:  | 1251:  | 1201:  | 1151:  | 1102:  |
| x=   | 8105:  | 8109:  | 8114:  | 8119:  | 8123:  | 8128:  | 8133:  | 8137:  | 8142:  | 8147:  | 8152:  | 8156:  | 8161:  | 8166:  | 8170:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 1052:  | 1002:  | 953:   | 903:   | 853:   | 804:   | 754:   | 704:   | 655:   | 605:   | 555:   | 506:   | 456:   | 406:   | 357:   |
| x=   | 8175:  | 8180:  | 8184:  | 8189:  | 8194:  | 8199:  | 8203:  | 8208:  | 8213:  | 8217:  | 8222:  | 8227:  | 8231:  | 8236:  | 8241:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 307:   | 257:   | 208:   | 158:   | 108:   | 59:    | 9:     | -41:   | -90:   | -140:  | -190:  | -239:  | -289:  | -339:  | -388:  |
| x=   | 8246:  | 8250:  | 8255:  | 8260:  | 8264:  | 8269:  | 8274:  | 8279:  | 8283:  | 8288:  | 8293:  | 8297:  | 8302:  | 8307:  | 8311:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -438:  | -488:  | -537:  | -587:  | -637:  | -686:  | -736:  | -786:  | -835:  | -885:  | -935:  | -984:  | -1034: | -1084: | -1133: |
| x=   | 8316:  | 8321:  | 8326:  | 8330:  | 8335:  | 8340:  | 8344:  | 8349:  | 8354:  | 8358:  | 8363:  | 8368:  | 8373:  | 8377:  | 8382:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -1183: | -1233: | -1282: | -1332: | -1382: | -1431: | -1481: | -1531: | -1580: | -1630: | -1680: | -1729: | -1779: | -1829: | -1878: |
| x=   | 8387:  | 8391:  | 8396:  | 8401:  | 8405:  | 8410:  | 8415:  | 8420:  | 8424:  | 8429:  | 8434:  | 8438:  | 8443:  | 8448:  | 8452:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -1928: | -1978: | -2027: | -2077: | -2127: | -2176: | -2226: | -2276: | -2325: | -2375: | -2425: | -2474: | -2524: | -2574: | -2623: |
| x=   | 8457:  | 8462:  | 8467:  | 8471:  | 8476:  | 8481:  | 8485:  | 8490:  | 8495:  | 8499:  | 8504:  | 8509:  | 8514:  | 8518:  | 8523:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -2673: | -2723: | -2772: | -2822: | -2872: | -2922: | -2971: | -3021: | -3071: | -3120: | -3170: | -3220: | -3269: | -3319: | -3369: |
| x=   | 8528:  | 8532:  | 8537:  | 8542:  | 8547:  | 8551:  | 8556:  | 8561:  | 8565:  | 8570:  | 8575:  | 8579:  | 8584:  | 8589:  | 8594:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -3418: | -3468: | -3518: | -3567: | -3617: | -3667: | -3716: | -3766: | -3816: | -3865: | -3915: | -3965: | -4014: | -4064: | -4114: |
| x=   | 8598:  | 8603:  | 8608:  | 8612:  | 8617:  | 8622:  | 8626:  | 8631:  | 8636:  | 8641:  | 8645:  | 8650:  | 8655:  | 8659:  | 8664:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -4163: | -4213: | -4263: | -4312: | -4362: | -4412: | -4461: | -4511: | -4561: | -4610: | -4660: | -4710: | -4759: | -4809: | -4859: |
| x=   | 8669:  | 8673:  | 8678:  | 8683:  | 8688:  | 8692:  | 8697:  | 8702:  | 8706:  | 8711:  | 8716:  | 8720:  | 8725:  | 8730:  | 8735:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |







|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1634:  | 1590:  | 1545:  | 1501:  | 1457:  | 1413:  | 1369:  | 1324:  | 1280:  | 1236:  | 1192:  | 1148:  | 1103:  | 1059:  | 1015:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -6374: | -6351: | -6328: | -6305: | -6282: | -6258: | -6235: | -6212: | -6189: | -6166: | -6143: | -6120: | -6097: | -6074: | -6051: |
| x=   | 971:   | 927:   | 882:   | 838:   | 794:   | 750:   | 706:   | 661:   | 617:   | 573:   | 529:   | 485:   | 440:   | 396:   | 352:   |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -6028: | -6004: | -5981: | -5958: | -5935: | -5912: | -5889: | -5866: | -5843: | -5820: | -5797: | -5774: | -5750: | -5727: | -5704: |
| x=   | 308:   | 264:   | 219:   | 175:   | 131:   | 87:    | 43:    | -1:    | -46:   | -90:   | -134:  | -178:  | -222:  | -267:  | -311:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -5681: | -5658: | -5635: | -5612: | -5589: | -5566: | -5543: | -5520: | -5496: | -5473: | -5450: | -5427: | -5404: | -5381: | -5358: |
| x=   | -355:  | -399:  | -443:  | -488:  | -532:  | -576:  | -620:  | -664:  | -709:  | -753:  | -797:  | -841:  | -885:  | -930:  | -974:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -5335: | -5312: | -5289: | -5266: | -5242: | -5219: | -5196: | -5173: | -5150: | -5127: | -5104: | -5081: | -5058: | -5035: | -5012: |
| x=   | -1018: | -1062: | -1106: | -1151: | -1195: | -1239: | -1283: | -1327: | -1372: | -1416: | -1460: | -1504: | -1548: | -1593: | -1637: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -4989: | -4965: | -4942: | -4919: | -4896: | -4873: | -4850: | -4827: | -4804: | -4781: | -4758: | -4735: | -4711: | -4688: | -4665: |
| x=   | -1681: | -1725: | -1769: | -1814: | -1858: | -1902: | -1946: | -1990: | -2035: | -2079: | -2123: | -2167: | -2211: | -2256: | -2300: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -4642: | -4619: | -4596: | -4573: | -4550: | -4527: | -4504: | -4481: | -4457: | -4434: | -4411: | -4388: | -4365: | -4342: | -4319: |
| x=   | -2344: | -2388: | -2432: | -2476: | -2521: | -2565: | -2609: | -2653: | -2697: | -2742: | -2786: | -2830: | -2874: | -2918: | -2963: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -4296: | -4273: | -4250: | -4227: | -4203: | -4180: | -4157: | -4134: | -4111: | -4088: | -4065: | -4042: | -4019: | -3996: | -3973: |
| x=   | -3007: | -3051: | -3095: | -3139: | -3184: | -3228: | -3272: | -3316: | -3360: | -3405: | -3449: | -3493: | -3537: | -3581: | -3626: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -3950: | -3926: | -3903: | -3880: | -3857: | -3834: | -3811: | -3788: | -3765: | -3742: | -3719: | -3696: | -3672: | -3649: | -3626: |
| x=   | -3670: | -3714: | -3758: | -3802: | -3847: | -3891: | -3935: | -3979: | -4023: | -4068: | -4112: | -4156: | -4200: | -4244: | -4289: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -3603: | -3580: | -3557: | -3534: | -3511: | -3488: | -3465: | -3442: | -3418: | -3395: | -3372: | -3349: | -3326: | -3303: | -3280: |
| x=   | -4333: | -4377: | -4421: | -4465: | -4510: | -4554: | -4598: | -4642: | -4686: | -4731: | -4775: | -4819: | -4863: | -4907: | -4951: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -3257: | -3234: | -3211: | -3188: | -3164: | -3141: | -3118: | -3095: | -3072: | -3049: | -3026: | -3003: | -2980: | -2957: | -2934: |
| x=   | -4996: | -5040: | -5084: | -5128: | -5172: | -5217: | -5261: | -5305: | -5349: | -5393: | -5438: | -5482: | -5526: | -5570: | -5614: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -2910: | -2887: | -2864: | -2841: | -2818: | -2795: | -2772: | -2746: | -2720: | -2695: | -2667: | -2639: | -2602: | -2565: | -2530: |
| x=   | -5659: | -5703: | -5747: | -5791: | -5835: | -5880: | -5924: | -5962: | -6001: | -6040: | -6059: | -6078: | -6106: | -6134: | -6145: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -2496: | -2463: | -2429: | -2395: | -2360: | -2322: | -2283: | -2239: | -2195: | -2155: | -2115: | -2073: | -2032: | -2001: | -1971: |
| x=   | -6156: | -6166: | -6175: | -6181: | -6186: | -6188: | -6189: | -6181: | -6172: | -6157: | -6142: | -6119: | -6095: | -6066: | -6036: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -1940: | -1908: | -1876: | -1843: | -1811: | -1776: | -1741: | -1705: | -1670: | -1635: | -1600: | -1565: | -1530: | -1495: | -1460: |
| x=   | -6007: | -5971: | -5935: | -5899: | -5863: | -5828: | -5792: | -5757: | -5721: | -5686: | -5650: | -5615: | -5579: | -5544: | -5508: |



|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 000 | 064 | 000 | 704 | 750 | 702 | 600 | 652 | 610 | 502 | 540 | 512 | 470 | 442 | 400 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

---



```

y= 5414: 5449: 5484: 5519: 5555: 5590: 5625: 5660: 5695: 5730: 5765: 5800: 5835: 5870: 5905:
x= 1448: 1484: 1519: 1555: 1590: 1626: 1661: 1697: 1732: 1768: 1803: 1839: 1874: 1910: 1945:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:
x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:

```

y= 6253:

x= 2479:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 484.7 м, Y= -6119.9 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0003312 доли ПДКмр | 0.0003312 мг/м3

Достигается при опасном направлении 28 град.

и скорости ветра 3.04 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Источн. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|---------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1       | 001101 6503 | П1  | 0.0115    | 0.000331 | 100.0     | 100.0  | 0.028900292   |
|         |             |     | В сумме = | 0.000331 | 100.0     |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актюбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Примесь :1325 - Формальдегид (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D | Wo    | V1    | T      | X1    | Y1   | X2    | Y2 | Alf | F | KP | Ди  | Выброс            |
|-------------|-----|-----|---|-------|-------|--------|-------|------|-------|----|-----|---|----|-----|-------------------|
| 001101 1306 | T   | 1.5 |   | 0.050 | 35.00 | 0.2241 | 450.0 | 1746 | 3352  |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0007143 |
| 001101 1307 | T   | 1.5 |   | 0.050 | 35.00 | 0.0687 | 273.0 | 2194 | 3973  |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0007143 |
| 001101 1328 | T   | 3.0 |   | 0.13  | 35.00 | 0.4295 | 723.0 | 1120 | -2776 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0056333 |
| 001101 1347 | T   | 2.0 |   | 0.13  | 35.00 | 1.81   | 450.0 | 2049 | -1712 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0057150 |
| 001101 1351 | T   | 3.0 |   | 0.13  | 40.00 | 1.81   | 450.0 | 5340 | -3158 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0057150 |
| 001101 1354 | T   | 2.0 |   | 0.13  | 35.00 | 1.81   | 450.0 | 2976 | 3033  |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0057150 |
| 001101 1384 | T   | 3.0 |   | 0.10  | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 2110 | -2746 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0036667 |
| 001101 1385 | T   | 3.0 |   | 0.10  | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 2219 | -2674 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0036667 |
| 001101 1386 | T   | 4.0 |   | 0.30  | 36.96 | 2.61   | 227.0 | 1529 | -1958 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0161667 |
| 001101 1387 | T   | 4.0 |   | 0.30  | 40.96 | 2.90   | 227.0 | 799  | -1926 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0222222 |
| 001101 1388 | T   | 4.0 |   | 0.30  | 24.73 | 1.75   | 227.0 | 1168 | -2228 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0133333 |
| 001101 1395 | T   | 3.9 |   | 0.12  | 27.17 | 0.3073 | 226.0 | 1228 | -2959 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0029146 |
| 001101 1396 | T   | 3.8 |   | 0.10  | 39.13 | 0.3073 | 226.0 | 1228 | -2811 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0025241 |
| 001101 1397 | T   | 3.8 |   | 0.12  | 27.17 | 0.3073 | 226.0 | 1045 | -2460 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0030099 |
| 001101 1398 | T   | 4.0 |   | 0.13  | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1203 | -2714 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0020288 |
| 001101 1399 | T   | 3.8 |   | 0.11  | 31.19 | 0.3073 | 226.0 | 1217 | -3049 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0022384 |
| 001101 1400 | T   | 3.9 |   | 0.13  | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1339 | -2954 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0029146 |
| 001101 1401 | T   | 3.6 |   | 0.10  | 39.13 | 0.3073 | 226.0 | 1259 | -2860 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0024479 |
| 001101 1402 | T   | 3.9 |   | 0.13  | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1028 | -2701 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0029146 |
| 001101 1403 | T   | 3.9 |   | 0.13  | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1154 | -2712 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0021908 |
| 001101 1404 | T   | 3.9 |   | 0.13  | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 919  | -2701 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0021050 |
| 001101 1405 | T   | 3.8 |   | 0.10  | 39.13 | 0.3073 | 226.0 | 1277 | -2874 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0027718 |
| 001101 1406 | T   | 3.8 |   | 0.10  | 39.13 | 0.3073 | 226.0 | 1291 | -2753 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0025241 |
| 001101 1407 | T   | 3.0 |   | 0.10  | 8.34  | 0.0655 | 274.0 | 1333 | -2634 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0024533 |
| 001101 1408 | T   | 2.2 |   | 0.10  | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 984  | -2941 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0056333 |
| 001101 1409 | T   | 2.2 |   | 0.10  | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 1257 | -2745 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0056333 |
| 001101 1410 | T   | 2.2 |   | 0.10  | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 1336 | -2833 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0056333 |
| 001101 1411 | T   | 3.0 |   | 0.20  | 13.84 | 0.4348 | 90.2  | 2733 | -1499 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0161667 |
| 001101 1412 | T   | 3.0 |   | 0.15  | 13.05 | 0.2306 | 90.2  | 2001 | -2253 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0114333 |
| 001101 1413 | T   | 3.0 |   | 0.15  | 96.99 | 1.71   | 90.2  | 2002 | -2954 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0134333 |
| 001101 1414 | T   | 3.0 |   | 0.15  | 96.99 | 1.71   | 90.2  | 2003 | -2634 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0134333 |
| 001101 1415 | T   | 3.0 |   | 0.15  | 33.03 | 0.5837 | 90.2  | 2004 | -2744 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0132000 |
| 001101 1416 | T   | 3.0 |   | 0.15  | 33.03 | 0.5837 | 90.2  | 2005 | -2647 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0132000 |
| 001101 1417 | T   | 3.0 |   | 0.15  | 33.03 | 0.5837 | 90.2  | 2006 | -2902 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0132000 |
| 001101 1418 | T   | 3.0 |   | 0.15  | 33.03 | 0.5837 | 90.2  | 2007 | -2536 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0132000 |
| 001101 1419 | T   | 3.0 |   | 0.15  | 18.92 | 0.3343 | 90.2  | 2008 | -2581 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0083333 |
| 001101 1420 | T   | 3.0 |   | 0.15  | 18.92 | 0.3343 | 90.2  | 2009 | -2536 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0083333 |
| 001101 1421 | T   | 3.0 |   | 0.15  | 18.92 | 0.3343 | 90.2  | 2010 | -2766 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0083333 |
| 001101 1422 | T   | 3.0 |   | 0.15  | 18.92 | 0.3343 | 90.2  | 2011 | -2821 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0083333 |
| 001101 1423 | T   | 3.0 |   | 0.10  | 33.03 | 1.70   | 90.2  | 2012 | -2467 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0133333 |
| 001101 1424 | T   | 3.0 |   | 0.15  | 33.03 | 1.28   | 90.2  | 2013 | -2669 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0100000 |
| 001101 1425 | T   | 3.0 |   | 0.15  | 33.03 | 1.28   | 90.2  | 2014 | -2681 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0100000 |
| 001101 1426 | T   | 3.0 |   | 0.15  | 7.67  | 0.1355 | 90.2  | 2015 | -2688 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0033333 |
| 001101 1427 | T   | 3.0 |   | 0.15  | 8.22  | 0.5837 | 90.2  | 2016 | -2614 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0058000 |
| 001101 1428 | T   | 3.0 |   | 0.15  | 7.98  | 0.1410 | 90.2  | 2017 | -2832 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0056333 |
| 001101 1430 | T   | 2.4 |   | 0.080 | 12.00 | 0.0603 | 450.0 | 1892 | -3464 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0023813 |
| 001101 1431 | T   | 0.2 |   | 0.030 | 15.00 | 0.0106 | 170.0 | 1892 | -3465 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0011000 |
| 001101 1432 | T   | 0.2 |   | 0.030 | 15.00 | 0.0106 | 170.0 | 1892 | -3465 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0011000 |
| 001101 1433 | T   | 0.2 |   | 0.030 | 15.00 | 0.0106 | 170.0 | 1892 | -3465 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0011000 |
| 001101 1434 | T   | 2.0 |   | 0.080 | 1.09  | 0.0055 | 226.0 | 1892 | -3466 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0009167 |
| 001101 1435 | T   | 2.0 |   | 0.080 | 1.09  | 0.0055 | 226.0 | 1892 | -3467 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0009167 |
| 001101 1436 | T   | 0.5 |   | 0.15  | 46.87 | 0.8282 | 226.0 | 1892 | -3467 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0058667 |
| 001101 1437 | T   | 4.0 |   | 0.30  | 36.96 | 2.61   | 227.0 | 1529 | -1958 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0161667 |
| 001101 1438 | T   | 4.0 |   | 0.30  | 36.96 | 2.61   | 227.0 | 1529 | -1958 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0161667 |
| 001101 1439 | T   | 4.0 |   | 0.30  | 40.96 | 2.90   | 227.0 | 799  | -1926 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0222222 |
| 001101 1440 | T   | 4.0 |   | 0.30  | 40.96 | 2.90   | 227.0 | 799  | -1926 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0222222 |
| 001101 1441 | T   | 4.0 |   | 0.30  | 24.73 | 1.75   | 227.0 | 1168 | -2228 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0133333 |
| 001101 1442 | T   | 4.0 |   | 0.30  | 24.73 | 1.75   | 227.0 | 1168 | -2228 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0133333 |
| 001101 1443 | T   | 8.0 |   | 0.28  | 5.00  | 0.0065 | 90.2  | 1168 | -2229 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0000417 |
| 001101 1444 | T   | 4.0 |   | 0.30  | 0.070 | 0.0047 | 90.2  | 1168 | -2229 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0000119 |



|                |     |       |       |        |      |      |       |     |       |   |                       |
|----------------|-----|-------|-------|--------|------|------|-------|-----|-------|---|-----------------------|
| 001101 1445 Т  | 4.0 | 0.30  | 0.070 | 0.0047 | 90.2 | 1168 | -2229 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000119             |
| 001101 1449 Т  | 4.0 | 0.30  | 0.070 | 0.0047 | 90.2 | 1168 | -2229 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000119             |
| 001101 1450 Т  | 4.0 | 0.30  | 0.070 | 0.0047 | 90.2 | 1168 | -2229 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000119             |
| 001101 6416 П2 | 2.0 | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 2296 | 869   | 2   | 2     | 0 | 1.0 1.000 0 0.0002515 |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |      |                        |           |       |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-----------|-------|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |      |                        |           |       |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |          |      |                        |           |       |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |      | Их расчетные параметры |           |       |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип  | См                     | Um        | Xm    |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | - [доли ПДК] -         | - [м/с] - | ----  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 001101 1306 | 0.000714 | Т    | 0.031624               | 8.16      | 61.6  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 001101 1307 | 0.000714 | Т    | 0.123785               | 1.32      | 27.6  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 001101 1328 | 0.005633 | Т    | 0.174127               | 4.80      | 66.1  |  |  |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 001101 1347 | 0.005715 | Т    | 0.078250               | 26.39     | 110.8 |  |  |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 001101 1351 | 0.005715 | Т    | 0.045572               | 17.59     | 135.7 |  |  |  |  |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 001101 1354 | 0.005715 | Т    | 0.078250               | 26.39     | 110.8 |  |  |  |  |  |
| 7                                                                                                                                                                           | 001101 1384 | 0.003667 | Т    | 0.139496               | 3.97      | 59.4  |  |  |  |  |  |
| 8                                                                                                                                                                           | 001101 1385 | 0.003667 | Т    | 0.139496               | 3.97      | 59.4  |  |  |  |  |  |
| 9                                                                                                                                                                           | 001101 1386 | 0.016167 | Т    | 0.146184               | 7.93      | 121.5 |  |  |  |  |  |
| 10                                                                                                                                                                          | 001101 1387 | 0.022222 | Т    | 0.181317               | 8.79      | 127.9 |  |  |  |  |  |
| 11                                                                                                                                                                          | 001101 1388 | 0.013333 | Т    | 0.172919               | 5.50      | 98.9  |  |  |  |  |  |
| 12                                                                                                                                                                          | 001101 1395 | 0.002915 | Т    | 0.092884               | 1.62      | 58.3  |  |  |  |  |  |
| 13                                                                                                                                                                          | 001101 1396 | 0.002524 | Т    | 0.071020               | 1.63      | 63.2  |  |  |  |  |  |
| 14                                                                                                                                                                          | 001101 1397 | 0.003010 | Т    | 0.099075               | 1.63      | 57.8  |  |  |  |  |  |
| 15                                                                                                                                                                          | 001101 1398 | 0.002029 | Т    | 0.066822               | 1.60      | 56.8  |  |  |  |  |  |
| 16                                                                                                                                                                          | 001101 1399 | 0.002238 | Т    | 0.069517               | 1.63      | 59.7  |  |  |  |  |  |
| 17                                                                                                                                                                          | 001101 1400 | 0.002915 | Т    | 0.099123               | 1.62      | 56.2  |  |  |  |  |  |
| 18                                                                                                                                                                          | 001101 1401 | 0.002448 | Т    | 0.073526               | 1.66      | 62.1  |  |  |  |  |  |
| 19                                                                                                                                                                          | 001101 1402 | 0.002915 | Т    | 0.099123               | 1.62      | 56.2  |  |  |  |  |  |
| 20                                                                                                                                                                          | 001101 1403 | 0.002191 | Т    | 0.074503               | 1.62      | 56.2  |  |  |  |  |  |
| 21                                                                                                                                                                          | 001101 1404 | 0.002105 | Т    | 0.071588               | 1.62      | 56.2  |  |  |  |  |  |
| 22                                                                                                                                                                          | 001101 1405 | 0.002772 | Т    | 0.077997               | 1.63      | 63.2  |  |  |  |  |  |
| 23                                                                                                                                                                          | 001101 1406 | 0.002524 | Т    | 0.071020               | 1.63      | 63.2  |  |  |  |  |  |
| 24                                                                                                                                                                          | 001101 1407 | 0.002453 | Т    | 0.449858               | 1.13      | 23.8  |  |  |  |  |  |
| 25                                                                                                                                                                          | 001101 1408 | 0.005633 | Т    | 0.800810               | 1.55      | 30.0  |  |  |  |  |  |
| 26                                                                                                                                                                          | 001101 1409 | 0.005633 | Т    | 0.800810               | 1.55      | 30.0  |  |  |  |  |  |
| 27                                                                                                                                                                          | 001101 1410 | 0.005633 | Т    | 0.800810               | 1.55      | 30.0  |  |  |  |  |  |
| 28                                                                                                                                                                          | 001101 1411 | 0.016167 | Т    | 1.026765               | 1.33      | 42.8  |  |  |  |  |  |
| 29                                                                                                                                                                          | 001101 1412 | 0.011433 | Т    | 1.188732               | 1.08      | 32.3  |  |  |  |  |  |
| 30                                                                                                                                                                          | 001101 1413 | 0.013433 | Т    | 0.135853               | 13.87     | 120.5 |  |  |  |  |  |
| 31                                                                                                                                                                          | 001101 1414 | 0.013433 | Т    | 0.135853               | 13.87     | 120.5 |  |  |  |  |  |
| 32                                                                                                                                                                          | 001101 1415 | 0.013200 | Т    | 0.391991               | 4.72      | 70.3  |  |  |  |  |  |
| 33                                                                                                                                                                          | 001101 1416 | 0.013200 | Т    | 0.391991               | 4.72      | 70.3  |  |  |  |  |  |
| 34                                                                                                                                                                          | 001101 1417 | 0.013200 | Т    | 0.391991               | 4.72      | 70.3  |  |  |  |  |  |
| 35                                                                                                                                                                          | 001101 1418 | 0.013200 | Т    | 0.391991               | 4.72      | 70.3  |  |  |  |  |  |
| 36                                                                                                                                                                          | 001101 1419 | 0.008333 | Т    | 0.568430               | 1.23      | 42.0  |  |  |  |  |  |
| 37                                                                                                                                                                          | 001101 1420 | 0.008333 | Т    | 0.568430               | 1.23      | 42.0  |  |  |  |  |  |
| 38                                                                                                                                                                          | 001101 1421 | 0.008333 | Т    | 0.568430               | 1.23      | 42.0  |  |  |  |  |  |
| 39                                                                                                                                                                          | 001101 1422 | 0.008333 | Т    | 0.568430               | 1.23      | 42.0  |  |  |  |  |  |
| 40                                                                                                                                                                          | 001101 1423 | 0.013333 | Т    | 0.090569               | 20.65     | 147.1 |  |  |  |  |  |
| 41                                                                                                                                                                          | 001101 1424 | 0.010000 | Т    | 0.135853               | 10.33     | 104.0 |  |  |  |  |  |
| 42                                                                                                                                                                          | 001101 1425 | 0.010000 | Т    | 0.135853               | 10.33     | 104.0 |  |  |  |  |  |
| 43                                                                                                                                                                          | 001101 1426 | 0.003333 | Т    | 0.624817               | 0.90      | 23.0  |  |  |  |  |  |
| 44                                                                                                                                                                          | 001101 1427 | 0.005800 | Т    | 0.172238               | 4.72      | 70.3  |  |  |  |  |  |
| 45                                                                                                                                                                          | 001101 1428 | 0.005633 | Т    | 1.012082               | 0.91      | 23.5  |  |  |  |  |  |
| 46                                                                                                                                                                          | 001101 1430 | 0.002381 | Т    | 0.453242               | 1.42      | 24.9  |  |  |  |  |  |
| 47                                                                                                                                                                          | 001101 1431 | 0.001100 | Т    | 1.107644               | 0.59      | 9.6   |  |  |  |  |  |
| 48                                                                                                                                                                          | 001101 1432 | 0.001100 | Т    | 1.107644               | 0.59      | 9.6   |  |  |  |  |  |
| 49                                                                                                                                                                          | 001101 1433 | 0.001100 | Т    | 1.107644               | 0.59      | 9.6   |  |  |  |  |  |
| 50                                                                                                                                                                          | 001101 1434 | 0.000917 | Т    | 2.211419               | 0.53      | 5.9   |  |  |  |  |  |
| 51                                                                                                                                                                          | 001101 1435 | 0.000917 | Т    | 2.211419               | 0.53      | 5.9   |  |  |  |  |  |
| 52                                                                                                                                                                          | 001101 1436 | 0.005867 | Т    | 0.210827               | 10.05     | 68.4  |  |  |  |  |  |
| 53                                                                                                                                                                          | 001101 1437 | 0.016167 | Т    | 0.146184               | 7.93      | 121.5 |  |  |  |  |  |
| 54                                                                                                                                                                          | 001101 1438 | 0.016167 | Т    | 0.146184               | 7.93      | 121.5 |  |  |  |  |  |
| 55                                                                                                                                                                          | 001101 1439 | 0.022222 | Т    | 0.181317               | 8.79      | 127.9 |  |  |  |  |  |
| 56                                                                                                                                                                          | 001101 1440 | 0.022222 | Т    | 0.181317               | 8.79      | 127.9 |  |  |  |  |  |
| 57                                                                                                                                                                          | 001101 1441 | 0.013333 | Т    | 0.172919               | 5.50      | 98.9  |  |  |  |  |  |
| 58                                                                                                                                                                          | 001101 1442 | 0.013333 | Т    | 0.172919               | 5.50      | 98.9  |  |  |  |  |  |
| 59                                                                                                                                                                          | 001101 1443 | 0.000042 | Т    | 0.005425               | 0.50      | 20.1  |  |  |  |  |  |
| 60                                                                                                                                                                          | 001101 1444 | 0.000012 | Т    | 0.007750               | 0.50      | 10.1  |  |  |  |  |  |
| 61                                                                                                                                                                          | 001101 1445 | 0.000012 | Т    | 0.007750               | 0.50      | 10.1  |  |  |  |  |  |
| 62                                                                                                                                                                          | 001101 1449 | 0.000012 | Т    | 0.007750               | 0.50      | 10.1  |  |  |  |  |  |
| 63                                                                                                                                                                          | 001101 1450 | 0.000012 | Т    | 0.007750               | 0.50      | 10.1  |  |  |  |  |  |
| 64                                                                                                                                                                          | 001101 6416 | 0.000251 | П2   | 0.849415               | 0.50      | 5.0   |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |          |      |                        |           |       |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             |          |      | 0.439067 г/с           |           |       |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |          |      | 23.926315 долей ПДК    |           |       |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |          |      |                        |           |       |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |          |      | 2.31 м/с               |           |       |  |  |  |  |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв = 2.31 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.





Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:40  
 Примесь :1325 - Формальдегид (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782  
 размеры: длина(по X)= 19152, ширина(по Y)= 15960, шаг сетки= 1596  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с  
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -2378.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4010576 доли ПДКмр |  
 | 0.0200529 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 128 град.

и скорости ветра 1.33 м/с

Всего источников: 64. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
1	001101 1416	T	0.0132	0.075442	18.8	18.8	5.7152839
2	001101 1419	T	0.008333	0.045145	11.3	30.1	5.4174490
3	001101 1415	T	0.0132	0.045116	11.2	41.3	3.4178848
4	001101 1418	T	0.0132	0.043803	10.9	52.2	3.3183887
5	001101 1427	T	0.005800	0.032418	8.1	60.3	5.5892682
6	001101 1420	T	0.008333	0.031091	7.8	68.1	3.7308836
7	001101 1421	T	0.008333	0.020184	5.0	73.1	2.4220610
8	001101 1426	T	0.003333	0.015525	3.9	77.0	4.6576471
9	001101 1384	T	0.003667	0.014983	3.7	80.7	4.0861425
10	001101 1424	T	0.010000	0.013114	3.3	84.0	1.3114088
11	001101 1425	T	0.010000	0.012669	3.2	87.1	1.2669302
12	001101 1422	T	0.008333	0.011899	3.0	90.1	1.4279149
13	001101 1417	T	0.0132	0.010364	2.6	92.7	0.785138786
14	001101 1414	T	0.0134	0.010258	2.6	95.3	0.763588369
В сумме =			0.382010	95.3			
Суммарный вклад остальных =			0.019047	4.7			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41

Примесь :1325 - Формальдегид (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 6256:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6253:  |
| x=   | 2501:  | 2550:  | 2600:  | 2650:  | 2699:  | 2749:  | 2799:  | 2848:  | 2898:  | 2948:  | 2997:  | 3047:  | 3196:  |
| Qc : | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6251:  | 6251:  |
| x=   | 3246:  | 3295:  | 3345:  | 3395:  | 3444:  | 3494:  | 3544:  | 3593:  | 3643:  | 3693:  | 3742:  | 3792:  | 3941:  |
| Qc : | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 6251:  | 6251:  | 6251:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  |
| x=   | 3990:  | 4040:  | 4090:  | 4139:  | 4189:  | 4239:  | 4288:  | 4338:  | 4388:  | 4437:  | 4487:  | 4537:  | 4686:  |
| Qc : | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 6249:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6246:  |
| x=   | 4735:  | 4785:  | 4835:  | 4884:  | 4934:  | 4984:  | 5033:  | 5083:  | 5133:  | 5182:  | 5232:  | 5282:  | 5430:  |
| Qc : | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6244:  | 6244:  |
| x=   | 5480:  | 5530:  | 5579:  | 5629:  | 5679:  | 5728:  | 5778:  | 5828:  | 5877:  | 5927:  | 5977:  | 6026:  | 6175:  |
| Qc : | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 6244:  | 6244:  | 6244:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  |
| x=   | 6225:  | 6275:  | 6324:  | 6374:  | 6424:  | 6473:  | 6523:  | 6573:  | 6622:  | 6672:  | 6722:  | 6771:  | 6920:  |
| Qc : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |



|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6242:    | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6236:  | 6231:  | 6226:  | 6209:  | 6193:  | 6177:  | 6152:  | 6126:  |
| x= | 6970:    | 7019:  | 7069:  | 7119:  | 7168:  | 7218:  | 7268:  | 7305:  | 7343:  | 7381:  | 7416:  | 7451:  | 7486:  | 7521:  | 7557:  |
| Qc | : 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 6101:    | 6067:  | 6033:  | 6000:  | 5966:  | 5932:  | 5894:  | 5856:  | 5819:  | 5781:  | 5736:  | 5692:  | 5647:  | 5602:  | 5557:  |
| x= | 7592:    | 7614:  | 7637:  | 7660:  | 7682:  | 7705:  | 7712:  | 7720:  | 7727:  | 7735:  | 7738:  | 7742:  | 7745:  | 7748:  | 7751:  |
| Qc | : 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 5513:    | 5468:  | 5423:  | 5373:  | 5324:  | 5274:  | 5224:  | 5175:  | 5125:  | 5075:  | 5026:  | 4976:  | 4926:  | 4877:  | 4827:  |
| x= | 7755:    | 7758:  | 7761:  | 7766:  | 7771:  | 7775:  | 7780:  | 7785:  | 7790:  | 7794:  | 7799:  | 7804:  | 7808:  | 7813:  | 7818:  |
| Qc | : 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 4777:    | 4728:  | 4678:  | 4628:  | 4579:  | 4529:  | 4479:  | 4430:  | 4380:  | 4330:  | 4281:  | 4231:  | 4181:  | 4132:  | 4082:  |
| x= | 7822:    | 7827:  | 7832:  | 7837:  | 7841:  | 7846:  | 7851:  | 7855:  | 7860:  | 7865:  | 7869:  | 7874:  | 7879:  | 7884:  | 7888:  |
| Qc | : 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 4032:    | 3983:  | 3933:  | 3883:  | 3834:  | 3784:  | 3734:  | 3685:  | 3635:  | 3585:  | 3536:  | 3486:  | 3436:  | 3387:  | 3337:  |
| x= | 7893:    | 7898:  | 7902:  | 7907:  | 7912:  | 7916:  | 7921:  | 7926:  | 7931:  | 7935:  | 7940:  | 7945:  | 7949:  | 7954:  | 7959:  |
| Qc | : 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 3287:    | 3238:  | 3188:  | 3138:  | 3089:  | 3039:  | 2989:  | 2940:  | 2890:  | 2840:  | 2791:  | 2741:  | 2691:  | 2642:  | 2592:  |
| x= | 7963:    | 7968:  | 7973:  | 7978:  | 7982:  | 7987:  | 7992:  | 7996:  | 8001:  | 8006:  | 8011:  | 8015:  | 8020:  | 8025:  | 8029:  |
| Qc | : 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.022: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 2542:    | 2493:  | 2443:  | 2393:  | 2344:  | 2294:  | 2244:  | 2195:  | 2145:  | 2095:  | 2046:  | 1996:  | 1946:  | 1897:  | 1847:  |
| x= | 8034:    | 8039:  | 8043:  | 8048:  | 8053:  | 8058:  | 8062:  | 8067:  | 8072:  | 8076:  | 8081:  | 8086:  | 8090:  | 8095:  | 8100:  |
| Qc | : 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 1797:    | 1748:  | 1698:  | 1648:  | 1598:  | 1549:  | 1499:  | 1449:  | 1400:  | 1350:  | 1300:  | 1251:  | 1201:  | 1151:  | 1102:  |
| x= | 8105:    | 8109:  | 8114:  | 8119:  | 8123:  | 8128:  | 8133:  | 8137:  | 8142:  | 8147:  | 8152:  | 8156:  | 8161:  | 8166:  | 8170:  |
| Qc | : 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 1052:    | 1002:  | 953:   | 903:   | 853:   | 804:   | 754:   | 704:   | 655:   | 605:   | 555:   | 506:   | 456:   | 406:   | 357:   |
| x= | 8175:    | 8180:  | 8184:  | 8189:  | 8194:  | 8199:  | 8203:  | 8208:  | 8213:  | 8217:  | 8222:  | 8227:  | 8231:  | 8236:  | 8241:  |
| Qc | : 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 307:     | 257:   | 208:   | 158:   | 108:   | 59:    | 9:     | -41:   | -90:   | -140:  | -190:  | -239:  | -289:  | -339:  | -388:  |
| x= | 8246:    | 8250:  | 8255:  | 8260:  | 8264:  | 8269:  | 8274:  | 8279:  | 8283:  | 8288:  | 8293:  | 8297:  | 8302:  | 8307:  | 8311:  |
| Qc | : 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -438:    | -488:  | -537:  | -587:  | -637:  | -686:  | -736:  | -786:  | -835:  | -885:  | -935:  | -984:  | -1034: | -1084: | -1133: |
| x= | 8316:    | 8321:  | 8326:  | 8330:  | 8335:  | 8340:  | 8344:  | 8349:  | 8354:  | 8358:  | 8363:  | 8368:  | 8373:  | 8377:  | 8382:  |
| Qc | : 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -1183:   | -1233: | -1282: | -1332: | -1382: | -1431: | -1481: | -1531: | -1580: | -1630: | -1680: | -1729: | -1779: | -1829: | -1878: |
| x= | 8387:    | 8391:  | 8396:  | 8401:  | 8405:  | 8410:  | 8415:  | 8420:  | 8424:  | 8429:  | 8434:  | 8438:  | 8443:  | 8448:  | 8452:  |
| Qc | : 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.026: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -1928:   | -1978: | -2027: | -2077: | -2127: | -2176: | -2226: | -2276: | -2325: | -2375: | -2425: | -2474: | -2524: | -2574: | -2623: |
| x= | 8457:    | 8462:  | 8467:  | 8471:  | 8476:  | 8481:  | 8485:  | 8490:  | 8495:  | 8499:  | 8504:  | 8509:  | 8514:  | 8518:  | 8523:  |
| Qc | : 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -2673:   | -2723: | -2772: | -2822: | -2872: | -2922: | -2971: | -3021: | -3071: | -3120: | -3170: | -3220: | -3269: | -3319: | -3369: |



|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 8528:  | 8532:  | 8537:  | 8542:  | 8547:  | 8551:  | 8556:  | 8561:  | 8565:  | 8570:  | 8575:  | 8579:  | 8584:  | 8589:  | 8594:  |
| Qc : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -3418: | -3468: | -3518: | -3567: | -3617: | -3667: | -3716: | -3766: | -3816: | -3865: | -3915: | -3965: | -4014: | -4064: | -4114: |
| x=   | 8598:  | 8603:  | 8608:  | 8612:  | 8617:  | 8622:  | 8626:  | 8631:  | 8636:  | 8641:  | 8645:  | 8650:  | 8655:  | 8659:  | 8664:  |
| Qc : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -4163: | -4213: | -4263: | -4312: | -4362: | -4412: | -4461: | -4511: | -4561: | -4610: | -4660: | -4710: | -4759: | -4809: | -4859: |
| x=   | 8669:  | 8673:  | 8678:  | 8683:  | 8688:  | 8692:  | 8697:  | 8702:  | 8706:  | 8711:  | 8716:  | 8720:  | 8725:  | 8730:  | 8735:  |
| Qc : | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -4908: | -4958: | -5008: | -5057: | -5107: | -5157: | -5206: | -5256: | -5306: | -5355: | -5405: | -5455: | -5504: | -5554: | -5604: |
| x=   | 8739:  | 8744:  | 8749:  | 8753:  | 8758:  | 8763:  | 8767:  | 8772:  | 8777:  | 8782:  | 8786:  | 8791:  | 8796:  | 8800:  | 8805:  |
| Qc : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -5653: | -5703: | -5753: | -5802: | -5852: | -5902: | -5949: | -5996: | -6026: | -6055: | -6099: | -6144: | -6187: | -6230: | -6260: |
| x=   | 8810:  | 8815:  | 8819:  | 8824:  | 8829:  | 8833:  | 8836:  | 8839:  | 8833:  | 8828:  | 8812:  | 8797:  | 8774:  | 8750:  | 8724:  |
| Qc : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -6289: | -6319: | -6344: | -6369: | -6394: | -6419: | -6440: | -6460: | -6481: | -6502: | -6522: | -6546: | -6570: | -6594: | -6618: |
| x=   | 8698:  | 8672:  | 8637:  | 8601:  | 8566:  | 8530:  | 8488:  | 8446:  | 8403:  | 8361:  | 8319:  | 8275:  | 8232:  | 8189:  | 8146:  |
| Qc : | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -6643: | -6667: | -6691: | -6715: | -6739: | -6763: | -6787: | -6811: | -6835: | -6859: | -6884: | -6908: | -6932: | -6956: | -6980: |
| x=   | 8102:  | 8059:  | 8016:  | 7973:  | 7930:  | 7886:  | 7843:  | 7800:  | 7757:  | 7713:  | 7670:  | 7627:  | 7584:  | 7540:  | 7497:  |
| Qc : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -7004: | -7028: | -7052: | -7076: | -7100: | -7124: | -7149: | -7173: | -7197: | -7221: | -7245: | -7269: | -7293: | -7317: | -7341: |
| x=   | 7454:  | 7411:  | 7367:  | 7324:  | 7281:  | 7238:  | 7194:  | 7151:  | 7108:  | 7065:  | 7022:  | 6978:  | 6935:  | 6892:  | 6849:  |
| Qc : | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -7365: | -7389: | -7414: | -7438: | -7462: | -7486: | -7510: | -7534: | -7558: | -7582: | -7606: | -7630: | -7655: | -7679: | -7703: |
| x=   | 6805:  | 6762:  | 6719:  | 6676:  | 6632:  | 6589:  | 6546:  | 6503:  | 6459:  | 6416:  | 6373:  | 6330:  | 6286:  | 6243:  | 6200:  |
| Qc : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -7727: | -7751: | -7775: | -7799: | -7823: | -7847: | -7871: | -7895: | -7920: | -7944: | -7968: | -7992: | -8016: | -8040: | -8064: |
| x=   | 6157:  | 6114:  | 6070:  | 6027:  | 5984:  | 5941:  | 5897:  | 5854:  | 5811:  | 5768:  | 5724:  | 5681:  | 5638:  | 5595:  | 5551:  |
| Qc : | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -8088: | -8111: | -8135: | -8159: | -8183: | -8207: | -8230: | -8254: | -8278: | -8302: | -8326: | -8350: | -8374: | -8398: | -8422: |
| x=   | 5507:  | 5464:  | 5420:  | 5376:  | 5333:  | 5289:  | 5245:  | 5202:  | 5158:  | 5114:  | 5071:  | 5028:  | 4984:  | 4941:  | 4897:  |
| Qc : | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -8349: | -8350: | -8351: | -8338: | -8326: | -8309: | -8292: | -8273: | -8255: | -8236: | -8217: | -8198: | -8175: | -8152: | -8129: |
| x=   | 4889:  | 4851:  | 4812:  | 4768:  | 4724:  | 4683:  | 4643:  | 4607:  | 4571:  | 4535:  | 4498:  | 4462:  | 4418:  | 4374:  | 4330:  |
| Qc : | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: |
| y=   | -8106: | -8082: | -8059: | -8036: | -8013: | -7990: | -7967: | -7944: | -7921: | -7898: | -7875: | -7852: | -7828: | -7805: | -7782: |
| x=   | 4286:  | 4241:  | 4197:  | 4153:  | 4109:  | 4065:  | 4020:  | 3976:  | 3932:  | 3888:  | 3844:  | 3799:  | 3755:  | 3711:  | 3667:  |
| Qc : | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y=   | -7759: | -7736: | -7713: | -7690: | -7667: | -7644: | -7621: | -7598: | -7575: | -7551: | -7528: | -7505: | -7482: | -7459: | -7436: |
| x=   | 3623:  | 3578:  | 3534:  | 3490:  | 3446:  | 3402:  | 3357:  | 3313:  | 3269:  | 3225:  | 3181:  | 3136:  | 3092:  | 3048:  | 3004:  |
| Qc : | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.038: |



Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -7413: -7390: -7367: -7344: -7321: -7297: -7274: -7251: -7228: -7205: -7182: -7159: -7136: -7113: -7090:  
x= 2960: 2915: 2871: 2827: 2783: 2739: 2694: 2650: 2606: 2562: 2518: 2474: 2429: 2385: 2341:  
Qc : 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -7067: -7043: -7020: -6997: -6974: -6951: -6928: -6905: -6882: -6859: -6836: -6813: -6789: -6766: -6743:  
x= 2297: 2253: 2208: 2164: 2120: 2076: 2032: 1987: 1943: 1899: 1855: 1811: 1766: 1722: 1678:  
Qc : 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -6720: -6697: -6674: -6651: -6628: -6605: -6582: -6559: -6535: -6512: -6489: -6466: -6443: -6420: -6397:  
x= 1634: 1590: 1545: 1501: 1457: 1413: 1369: 1324: 1280: 1236: 1192: 1148: 1103: 1059: 1015:  
Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 1 : 2 : 3 : 3 : 4 : 5 : 5 : 6 : 7 : 7 : 8 : 9 : 9 : 10 : 11 :  
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003:  
Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 1417 : 1417 : 1417 : 1421 : 1421 : 1417 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 :

y= -6374: -6351: -6328: -6305: -6282: -6258: -6235: -6212: -6189: -6166: -6143: -6120: -6097: -6074: -6051:  
x= 971: 927: 882: 838: 794: 750: 706: 661: 617: 573: 529: 485: 440: 396: 352:  
Qc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 11 : 12 : 13 : 14 : 14 : 15 : 16 : 16 : 17 : 18 : 19 : 19 : 20 : 21 : 21 :  
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 1386 : 1422 : 1422 : 1422 : 1386 : 1411 : 1411 : 1386 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 1437 : 1421 : 1421 : 1421 : 1437 : 1421 : 1421 : 1437 : 1419 : 1419 : 1419 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 :

y= -6028: -6004: -5981: -5958: -5935: -5912: -5889: -5866: -5843: -5820: -5797: -5774: -5750: -5727: -5704:  
x= 308: 264: 219: 175: 131: 87: 43: -1: -46: -90: -134: -178: -222: -267: -311:  
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 22 : 23 : 24 : 24 : 25 : 26 : 27 : 27 : 28 : 29 : 29 : 30 : 31 : 32 : 32 :  
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 :

y= -5681: -5658: -5635: -5612: -5589: -5566: -5543: -5520: -5496: -5473: -5450: -5427: -5404: -5381: -5358:  
x= -355: -399: -443: -488: -532: -576: -620: -664: -709: -753: -797: -841: -885: -930: -974:  
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 33 : 34 : 34 : 35 : 36 : 37 : 37 : 38 : 39 : 39 : 40 : 41 : 42 : 42 : 43 :  
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 :

y= -5335: -5312: -5289: -5266: -5242: -5219: -5196: -5173: -5150: -5127: -5104: -5081: -5058: -5035: -5012:  
x= -1018: -1062: -1106: -1151: -1195: -1239: -1283: -1327: -1372: -1416: -1460: -1504: -1548: -1593: -1637:  
Qc : 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 44 : 44 : 45 : 46 : 46 : 47 : 48 : 48 : 49 : 50 : 50 : 51 : 51 : 52 : 53 :  
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 :

y= -4989: -4965: -4942: -4919: -4896: -4873: -4850: -4827: -4804: -4781: -4758: -4735: -4711: -4688: -4665:  
x= -1681: -1725: -1769: -1814: -1858: -1902: -1946: -1990: -2035: -2079: -2123: -2167: -2211: -2256: -2300:



|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc | : 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.043: |
| Cc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -4642:   | -4619: | -4596: | -4573: | -4550: | -4527: | -4504: | -4481: | -4457: | -4434: | -4411: | -4388: | -4365: | -4342: |
| x= | -2344:   | -2388: | -2432: | -2476: | -2521: | -2565: | -2609: | -2653: | -2697: | -2742: | -2786: | -2830: | -2874: | -2918: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc | : 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.039: | 0.039: |
| Cc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -4296:   | -4273: | -4250: | -4227: | -4203: | -4180: | -4157: | -4134: | -4111: | -4088: | -4065: | -4042: | -4019: | -3996: |
| x= | -3007:   | -3051: | -3095: | -3139: | -3184: | -3228: | -3272: | -3316: | -3360: | -3405: | -3449: | -3493: | -3537: | -3581: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc | : 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.034: |
| Cc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -3950:   | -3926: | -3903: | -3880: | -3857: | -3834: | -3811: | -3788: | -3765: | -3742: | -3719: | -3696: | -3672: | -3649: |
| x= | -3670:   | -3714: | -3758: | -3802: | -3847: | -3891: | -3935: | -3979: | -4023: | -4068: | -4112: | -4156: | -4200: | -4244: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc | : 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: |
| Cc | : 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -3603:   | -3580: | -3557: | -3534: | -3511: | -3488: | -3465: | -3442: | -3418: | -3395: | -3372: | -3349: | -3326: | -3303: |
| x= | -4333:   | -4377: | -4421: | -4465: | -4510: | -4554: | -4598: | -4642: | -4686: | -4731: | -4775: | -4819: | -4863: | -4907: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc | : 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -3257:   | -3234: | -3211: | -3188: | -3164: | -3141: | -3118: | -3095: | -3072: | -3049: | -3026: | -3003: | -2980: | -2957: |
| x= | -4996:   | -5040: | -5084: | -5128: | -5172: | -5217: | -5261: | -5305: | -5349: | -5393: | -5438: | -5482: | -5526: | -5570: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc | : 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -2910:   | -2887: | -2864: | -2841: | -2818: | -2795: | -2772: | -2746: | -2720: | -2695: | -2667: | -2639: | -2602: | -2565: |
| x= | -5659:   | -5703: | -5747: | -5791: | -5835: | -5880: | -5924: | -5962: | -6001: | -6040: | -6059: | -6078: | -6106: | -6134: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc | : 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -2496:   | -2463: | -2429: | -2395: | -2360: | -2322: | -2283: | -2239: | -2195: | -2155: | -2115: | -2073: | -2032: | -2001: |
| x= | -6156:   | -6166: | -6175: | -6181: | -6186: | -6188: | -6189: | -6181: | -6172: | -6157: | -6142: | -6119: | -6095: | -6066: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc | : 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -1940:   | -1908: | -1876: | -1843: | -1811: | -1776: | -1741: | -1705: | -1670: | -1635: | -1600: | -1565: | -1530: | -1495: |
| x= | -6007:   | -5971: | -5935: | -5899: | -5863: | -5828: | -5792: | -5757: | -5721: | -5686: | -5650: | -5615: | -5579: | -5544: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc | : 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -1425:   | -1390: | -1355: | -1320: | -1285: | -1249: | -1214: | -1179: | -1144: | -1109: | -1074: | -1039: | -1004: | -969:  |
| x= | -5473:   | -5437: | -5402: | -5366: | -5331: | -5295: | -5260: | -5224: | -5189: | -5153: | -5118: | -5082: | -5047: | -5011: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc | : 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -899:    | -864:  | -829:  | -794:  | -758:  | -723:  | -688:  | -653:  | -618:  | -583:  | -548:  | -513:  | -478:  | -443:  |
| x= | -4940:   | -4905: | -4869: | -4834: | -4798: | -4763: | -4727: | -4692: | -4656: | -4621: | -4585: | -4550: | -4514: | -4479: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc | : 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -373:    | -338:  | -303:  | -267:  | -232:  | -197:  | -162:  | -127:  | -92:   | -57:   | -22:   | 13:    | 48:    | 83:    |
| x= | -4408:   | -4372: | -4337: | -4301: | -4266: | -4230: | -4195: | -4159: | -4124: | -4088: | -4053: | -4017: | -3982: | -3946: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc | : 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 153:     | 188:   | 224:   | 259:   | 294:   | 329:   | 364:   | 399:   | 434:   | 469:   | 504:   | 539:   | 574:   | 609:   |
| x= | -3876:   | -3840: | -3805: | -3769: | -3734: | -3698: | -3663: | -3627: | -3592: | -3556: | -3521: | -3485: | -3450: | -3414: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc | : 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
| Cc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 679:     | 715:   | 750:   | 785:   | 820:   | 855:   | 890:   | 925:   | 960:   | 995:   | 1030:  | 1065:  | 1100:  | 1135:  |
| x= | -3343:   | -3308: | -3272: | -3237: | -3201: | -3166: | -3130: | -3095: | -3059: | -3024: | -2988: | -2953: | -2917: | -2882: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc | : 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
| Cc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |



|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1206:  | 1241:  | 1276:  | 1311:  | 1346:  | 1381:  | 1416:  | 1451:  | 1486:  | 1521:  | 1556:  | 1591:  | 1626:  | 1662:  | 1697:  |
| x=   | -2811: | -2775: | -2740: | -2704: | -2669: | -2633: | -2598: | -2562: | -2527: | -2491: | -2456: | -2420: | -2385: | -2349: | -2314: |
| Qc : | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y=   | 1732:  | 1767:  | 1802:  | 1837:  | 1872:  | 1907:  | 1942:  | 1977:  | 2012:  | 2047:  | 2082:  | 2117:  | 2153:  | 2188:  | 2223:  |
| x=   | -2278: | -2243: | -2207: | -2172: | -2136: | -2101: | -2065: | -2030: | -1994: | -1959: | -1923: | -1888: | -1853: | -1817: | -1782: |
| Qc : | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y=   | 2258:  | 2293:  | 2328:  | 2363:  | 2398:  | 2433:  | 2468:  | 2503:  | 2538:  | 2573:  | 2608:  | 2644:  | 2679:  | 2714:  | 2749:  |
| x=   | -1746: | -1711: | -1675: | -1640: | -1604: | -1569: | -1533: | -1498: | -1462: | -1427: | -1391: | -1356: | -1320: | -1285: | -1249: |
| Qc : | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y=   | 2784:  | 2819:  | 2854:  | 2889:  | 2924:  | 2959:  | 2994:  | 3029:  | 3064:  | 3099:  | 3135:  | 3170:  | 3205:  | 3240:  | 3275:  |
| x=   | -1214: | -1178: | -1143: | -1107: | -1072: | -1036: | -1001: | -965:  | -930:  | -894:  | -859:  | -823:  | -788:  | -752:  | -717:  |
| Qc : | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 3310:  | 3345:  | 3380:  | 3415:  | 3450:  | 3485:  | 3520:  | 3555:  | 3591:  | 3626:  | 3661:  | 3696:  | 3731:  | 3766:  | 3801:  |
| x=   | -681:  | -646:  | -610:  | -575:  | -539:  | -504:  | -468:  | -433:  | -397:  | -362:  | -326:  | -291:  | -255:  | -220:  | -184:  |
| Qc : | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 3836:  | 3871:  | 3906:  | 3941:  | 3976:  | 4011:  | 4046:  | 4082:  | 4117:  | 4152:  | 4187:  | 4222:  | 4257:  | 4292:  | 4327:  |
| x=   | -149:  | -113:  | -78:   | -42:   | -7:    | 29:    | 64:    | 100:   | 135:   | 171:   | 206:   | 241:   | 277:   | 312:   | 348:   |
| Qc : | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 4362:  | 4397:  | 4432:  | 4467:  | 4502:  | 4537:  | 4573:  | 4608:  | 4643:  | 4678:  | 4713:  | 4748:  | 4783:  | 4818:  | 4853:  |
| x=   | 383:   | 419:   | 454:   | 490:   | 525:   | 561:   | 596:   | 632:   | 667:   | 703:   | 738:   | 774:   | 809:   | 845:   | 880:   |
| Qc : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 4888:  | 4923:  | 4958:  | 4993:  | 5028:  | 5064:  | 5099:  | 5134:  | 5169:  | 5204:  | 5239:  | 5274:  | 5309:  | 5344:  | 5379:  |
| x=   | 916:   | 951:   | 987:   | 1022:  | 1058:  | 1093:  | 1129:  | 1164:  | 1200:  | 1235:  | 1271:  | 1306:  | 1342:  | 1377:  | 1413:  |
| Qc : | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 5414:  | 5449:  | 5484:  | 5519:  | 5555:  | 5590:  | 5625:  | 5660:  | 5695:  | 5730:  | 5765:  | 5800:  | 5835:  | 5870:  | 5905:  |
| x=   | 1448:  | 1484:  | 1519:  | 1555:  | 1590:  | 1626:  | 1661:  | 1697:  | 1732:  | 1768:  | 1803:  | 1839:  | 1874:  | 1910:  | 1945:  |
| Qc : | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 5940:  | 5975:  | 6011:  | 6046:  | 6081:  | 6116:  | 6143:  | 6171:  | 6187:  | 6204:  | 6217:  | 6231:  | 6241:  | 6250:  | 6252:  |
| x=   | 1981:  | 2016:  | 2052:  | 2087:  | 2123:  | 2158:  | 2192:  | 2227:  | 2258:  | 2290:  | 2325:  | 2361:  | 2394:  | 2427:  | 2453:  |
| Qc : | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.019: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 6253:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=   | 2479:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : | 0.019: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc : | 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -45.7 м, Y= -5842.8 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0525482 доли ПДКмр  
0.0026274 мг/м3

Достигается при опасном направлении 28 град.  
и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 64. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |          |               |           |      |             |               |
|-------------------|-------------|-----|----------|---------------|-----------|------|-------------|---------------|
| №ом.              | Код         | Тип | Выброс   | Вклад         | Вклад в % | Сум. | %           | Коэф. влияния |
|                   |             |     | М- (Mg)  | С- (доли ПДК) |           |      |             | b=C/M         |
| 1                 | 001101 1412 | T   | 0.0114   | 0.002813      | 5.4       | 5.4  | 0.246013194 |               |
| 2                 | 001101 1411 | T   | 0.0162   | 0.002302      | 4.4       | 9.7  | 0.142377481 |               |
| 3                 | 001101 1410 | T   | 0.005633 | 0.002155      | 4.1       | 13.8 | 0.382518768 |               |
| 4                 | 001101 1409 | T   | 0.005633 | 0.001902      | 3.6       | 17.5 | 0.337717682 |               |
| 5                 | 001101 1420 | T   | 0.008333 | 0.001852      | 3.5       | 21.0 | 0.222266436 |               |
| 6                 | 001101 1419 | T   | 0.008333 | 0.001843      | 3.5       | 24.5 | 0.221187189 |               |



|                             |        |      |   |          |          |     |      |             |
|-----------------------------|--------|------|---|----------|----------|-----|------|-------------|
| 7                           | 001101 | 1386 | T | 0.0162   | 0.001821 | 3.5 | 28.0 | 0.112621590 |
| 8                           | 001101 | 1437 | T | 0.0162   | 0.001821 | 3.5 | 31.4 | 0.112621590 |
| 9                           | 001101 | 1438 | T | 0.0162   | 0.001821 | 3.5 | 34.9 | 0.112621590 |
| 10                          | 001101 | 1418 | T | 0.0132   | 0.001793 | 3.4 | 38.3 | 0.135859579 |
| 11                          | 001101 | 1416 | T | 0.0132   | 0.001774 | 3.4 | 41.7 | 0.134399369 |
| 12                          | 001101 | 1421 | T | 0.008333 | 0.001762 | 3.4 | 45.0 | 0.211427048 |
| 13                          | 001101 | 1415 | T | 0.0132   | 0.001740 | 3.3 | 48.3 | 0.131848499 |
| 14                          | 001101 | 1422 | T | 0.008333 | 0.001725 | 3.3 | 51.6 | 0.207002327 |
| 15                          | 001101 | 1408 | T | 0.005633 | 0.001654 | 3.1 | 54.8 | 0.293655246 |
| 16                          | 001101 | 1417 | T | 0.0132   | 0.001643 | 3.1 | 57.9 | 0.124490060 |
| 17                          | 001101 | 1428 | T | 0.005633 | 0.001309 | 2.5 | 60.4 | 0.232409880 |
| 18                          | 001101 | 1424 | T | 0.010000 | 0.001174 | 2.2 | 62.6 | 0.117354199 |
| 19                          | 001101 | 1425 | T | 0.010000 | 0.001171 | 2.2 | 64.8 | 0.117134362 |
| 20                          | 001101 | 1414 | T | 0.0134   | 0.001091 | 2.1 | 66.9 | 0.081227042 |
| 21                          | 001101 | 1413 | T | 0.0134   | 0.001032 | 2.0 | 68.9 | 0.076821744 |
| 22                          | 001101 | 1398 | T | 0.0133   | 0.000934 | 1.8 | 70.7 | 0.070024557 |
| 23                          | 001101 | 1441 | T | 0.0133   | 0.000934 | 1.8 | 72.4 | 0.070024557 |
| 24                          | 001101 | 1442 | T | 0.0133   | 0.000934 | 1.8 | 74.2 | 0.070024557 |
| 25                          | 001101 | 1427 | T | 0.005800 | 0.000776 | 1.5 | 75.7 | 0.133786917 |
| 26                          | 001101 | 1426 | T | 0.003333 | 0.000774 | 1.5 | 77.2 | 0.232337415 |
| 27                          | 001101 | 1328 | T | 0.005633 | 0.000744 | 1.4 | 78.6 | 0.132120594 |
| 28                          | 001101 | 1436 | T | 0.005867 | 0.000710 | 1.4 | 79.9 | 0.121050447 |
| 29                          | 001101 | 1407 | T | 0.002453 | 0.000676 | 1.3 | 81.2 | 0.275425613 |
| 30                          | 001101 | 1423 | T | 0.0133   | 0.000648 | 1.2 | 82.5 | 0.048574734 |
| 31                          | 001101 | 1387 | T | 0.0222   | 0.000639 | 1.2 | 83.7 | 0.028771432 |
| 32                          | 001101 | 1439 | T | 0.0222   | 0.000639 | 1.2 | 84.9 | 0.028771432 |
| 33                          | 001101 | 1440 | T | 0.0222   | 0.000639 | 1.2 | 86.1 | 0.028771432 |
| 34                          | 001101 | 1400 | T | 0.002915 | 0.000593 | 1.1 | 87.2 | 0.203408629 |
| 35                          | 001101 | 1395 | T | 0.002915 | 0.000552 | 1.1 | 88.3 | 0.189522222 |
| 36                          | 001101 | 1430 | T | 0.002381 | 0.000509 | 1.0 | 89.3 | 0.213900983 |
| 37                          | 001101 | 1405 | T | 0.002772 | 0.000496 | 0.9 | 90.2 | 0.179101780 |
| 38                          | 001101 | 1399 | T | 0.002238 | 0.000450 | 0.9 | 91.1 | 0.200827301 |
| 39                          | 001101 | 1401 | T | 0.002448 | 0.000447 | 0.9 | 91.9 | 0.182616934 |
| 40                          | 001101 | 1384 | T | 0.003667 | 0.000420 | 0.8 | 92.7 | 0.114616111 |
| 41                          | 001101 | 1406 | T | 0.002524 | 0.000420 | 0.8 | 93.5 | 0.166300043 |
| 42                          | 001101 | 1396 | T | 0.002524 | 0.000417 | 0.8 | 94.3 | 0.165179595 |
| 43                          | 001101 | 1385 | T | 0.003667 | 0.000380 | 0.7 | 95.0 | 0.103760496 |
| В сумме =                   |        |      |   | 0.049931 | 95.0     |     |      |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |   | 0.002617 | 5.0      |     |      |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                        | Тип  | Н  | D   | Wo | V1 | T | X1   | Y1   | X2    | Y2 | Alf | F  | КР | Ди  | Выброс    |
|----------------------------------------------------------------------------|------|----|-----|----|----|---|------|------|-------|----|-----|----|----|-----|-----------|
| <Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |      |    |     |    |    |   |      |      |       |    |     |    |    |     |           |
| 001101                                                                     | 6422 | П1 | 2.0 |    |    |   | 32.0 | 2076 | -1457 | 4  |     | 4  | 0  | 1.0 | 0.0259028 |
| 001101                                                                     | 6492 | П1 | 2.0 |    |    |   | 30.0 | 1892 | -3481 | 75 |     | 35 | 0  | 1.0 | 0.0418000 |
| 001101                                                                     | 6501 | П1 | 2.0 |    |    |   | 30.0 | 1893 | -3490 | 9  |     | 8  | 0  | 1.0 | 0.0444000 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |                     |       |                        |           |              |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|-------|------------------------|-----------|--------------|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |                     |       |                        |           |              |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~                                                                                                                 |             |                     |       |                        |           |              |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |                     |       | Их расчетные параметры |           |              |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М                   | Тип   | См                     | Um        | Xm           |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----               | ----- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | -----[м]---- |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 001101 6422 | 0.025903            | П1    | 2.643309               | 0.50      | 11.4         |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 001101 6492 | 0.041800            | П1    | 4.265574               | 0.50      | 11.4         |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 001101 6501 | 0.044400            | П1    | 4.530896               | 0.50      | 11.4         |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~                                                                                                                 |             |                     |       |                        |           |              |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.112103 г/с        |       |                        |           |              |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             | 11.439778 долей ПДК |       |                        |           |              |  |  |  |  |  |  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----                                                                                                                 |             |                     |       |                        |           |              |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             | 0.50 м/с            |       |                        |           |              |  |  |  |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина (по X)= 19152, ширина (по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с



Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -3974.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0891979 доли ПДКмр |  
| 0.0312193 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 24 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 001101 6501 | П1  | 0.0444                      | 0.047817 | 53.6     | 53.6   | 1.0769665    |
| 2    | 001101 6492 | П1  | 0.0418                      | 0.041308 | 46.3     | 99.9   | 0.988223791  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.089125 | 99.9     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000073 | 0.1      |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 6256:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6253:  |
| x=   | 2501:  | 2550:  | 2600:  | 2650:  | 2699:  | 2749:  | 2799:  | 2848:  | 2898:  | 2948:  | 2997:  | 3047:  | 3097:  | 3146:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cs : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6251:  | 6251:  | 6251:  |
| x=   | 3246:  | 3295:  | 3345:  | 3395:  | 3444:  | 3494:  | 3544:  | 3593:  | 3643:  | 3693:  | 3742:  | 3792:  | 3842:  | 3891:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cs : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6251:  | 6251:  | 6251:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  |
| x=   | 3990:  | 4040:  | 4090:  | 4139:  | 4189:  | 4239:  | 4288:  | 4338:  | 4388:  | 4437:  | 4487:  | 4537:  | 4586:  | 4636:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cs : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6249:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6246:  |
| x=   | 4735:  | 4785:  | 4835:  | 4884:  | 4934:  | 4984:  | 5033:  | 5083:  | 5133:  | 5182:  | 5232:  | 5282:  | 5331:  | 5381:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cs : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6244:  | 6244:  |
| x=   | 5480:  | 5530:  | 5579:  | 5629:  | 5679:  | 5728:  | 5778:  | 5828:  | 5877:  | 5927:  | 5977:  | 6026:  | 6076:  | 6126:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cs : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6244:  | 6244:  | 6244:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  |
| x=   | 6225:  | 6275:  | 6324:  | 6374:  | 6424:  | 6473:  | 6523:  | 6573:  | 6622:  | 6672:  | 6722:  | 6771:  | 6821:  | 6870:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cs : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6242:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6236:  | 6231:  | 6226:  | 6209:  | 6193:  | 6177:  | 6152:  | 6126:  |
| x=   | 6970:  | 7019:  | 7069:  | 7119:  | 7168:  | 7218:  | 7268:  | 7305:  | 7343:  | 7381:  | 7416:  | 7451:  | 7486:  | 7521:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cs : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6101:  | 6067:  | 6033:  | 6000:  | 5966:  | 5932:  | 5894:  | 5856:  | 5819:  | 5781:  | 5736:  | 5692:  | 5647:  | 5602:  |
| x=   | 7592:  | 7614:  | 7637:  | 7660:  | 7682:  | 7705:  | 7712:  | 7720:  | 7727:  | 7735:  | 7738:  | 7742:  | 7745:  | 7748:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cs : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 5513:  | 5468:  | 5423:  | 5373:  | 5324:  | 5274:  | 5224:  | 5175:  | 5125:  | 5075:  | 5026:  | 4976:  | 4926:  | 4877:  |
| x=   | 7755:  | 7758:  | 7761:  | 7766:  | 7771:  | 7775:  | 7780:  | 7785:  | 7790:  | 7794:  | 7799:  | 7804:  | 7808:  | 7813:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |



Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4777: 4728: 4678: 4628: 4579: 4529: 4479: 4430: 4380: 4330: 4281: 4231: 4181: 4132: 4082:  
x= 7822: 7827: 7832: 7837: 7841: 7846: 7851: 7855: 7860: 7865: 7869: 7874: 7879: 7884: 7888:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4032: 3983: 3933: 3883: 3834: 3784: 3734: 3685: 3635: 3585: 3536: 3486: 3436: 3387: 3337:  
x= 7893: 7898: 7902: 7907: 7912: 7916: 7921: 7926: 7931: 7935: 7940: 7945: 7949: 7954: 7959:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3287: 3238: 3188: 3138: 3089: 3039: 2989: 2940: 2890: 2840: 2791: 2741: 2691: 2642: 2592:  
x= 7963: 7968: 7973: 7978: 7982: 7987: 7992: 7996: 8001: 8006: 8011: 8015: 8020: 8025: 8029:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2542: 2493: 2443: 2393: 2344: 2294: 2244: 2195: 2145: 2095: 2046: 1996: 1946: 1897: 1847:  
x= 8034: 8039: 8043: 8048: 8053: 8058: 8062: 8067: 8072: 8076: 8081: 8086: 8090: 8095: 8100:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1797: 1748: 1698: 1648: 1598: 1549: 1499: 1449: 1400: 1350: 1300: 1251: 1201: 1151: 1102:  
x= 8105: 8109: 8114: 8119: 8123: 8128: 8133: 8137: 8142: 8147: 8152: 8156: 8161: 8166: 8170:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1052: 1002: 953: 903: 853: 804: 754: 704: 655: 605: 555: 506: 456: 406: 357:  
x= 8175: 8180: 8184: 8189: 8194: 8199: 8203: 8208: 8213: 8217: 8222: 8227: 8231: 8236: 8241:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 307: 257: 208: 158: 108: 59: 9: -41: -90: -140: -190: -239: -289: -339: -388:  
x= 8246: 8250: 8255: 8260: 8264: 8269: 8274: 8279: 8283: 8288: 8293: 8297: 8302: 8307: 8311:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -438: -488: -537: -587: -637: -686: -736: -786: -835: -885: -935: -984: -1034: -1084: -1133:  
x= 8316: 8321: 8326: 8330: 8335: 8340: 8344: 8349: 8354: 8358: 8363: 8368: 8373: 8377: 8382:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1183: -1233: -1282: -1332: -1382: -1431: -1481: -1531: -1580: -1630: -1680: -1729: -1779: -1829: -1878:  
x= 8387: 8391: 8396: 8401: 8405: 8410: 8415: 8420: 8424: 8429: 8434: 8438: 8443: 8448: 8452:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1928: -1978: -2027: -2077: -2127: -2176: -2226: -2276: -2325: -2375: -2425: -2474: -2524: -2574: -2623:  
x= 8457: 8462: 8467: 8471: 8476: 8481: 8485: 8490: 8495: 8499: 8504: 8509: 8514: 8518: 8523:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -2673: -2723: -2772: -2822: -2872: -2922: -2971: -3021: -3071: -3120: -3170: -3220: -3269: -3319: -3369:  
x= 8528: 8532: 8537: 8542: 8547: 8551: 8556: 8561: 8565: 8570: 8575: 8579: 8584: 8589: 8594:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -3418: -3468: -3518: -3567: -3617: -3667: -3716: -3766: -3816: -3865: -3915: -3965: -4014: -4064: -4114:  
x= 8598: 8603: 8608: 8612: 8617: 8622: 8626: 8631: 8636: 8641: 8645: 8650: 8655: 8659: 8664:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -4163: -4213: -4263: -4312: -4362: -4412: -4461: -4511: -4561: -4610: -4660: -4710: -4759: -4809: -4859:  
x= 8669: 8673: 8678: 8683: 8688: 8692: 8697: 8702: 8706: 8711: 8716: 8720: 8725: 8730: 8735:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:



|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | -4908:   | -4958: | -5008: | -5057: | -5107: | -5157: | -5206: | -5256: | -5306: | -5355: | -5405: | -5455: | -5504: | -5554: | -5604: |
| x=    | 8739:    | 8744:  | 8749:  | 8753:  | 8758:  | 8763:  | 8767:  | 8772:  | 8777:  | 8782:  | 8786:  | 8791:  | 8796:  | 8800:  | 8805:  |
| Qc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -5653:   | -5703: | -5753: | -5802: | -5852: | -5902: | -5949: | -5996: | -6026: | -6055: | -6099: | -6144: | -6187: | -6230: | -6260: |
| x=    | 8810:    | 8815:  | 8819:  | 8824:  | 8829:  | 8833:  | 8836:  | 8839:  | 8833:  | 8828:  | 8812:  | 8797:  | 8774:  | 8750:  | 8724:  |
| Qc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -6289:   | -6319: | -6344: | -6369: | -6394: | -6419: | -6440: | -6460: | -6481: | -6502: | -6522: | -6546: | -6570: | -6594: | -6618: |
| x=    | 8698:    | 8672:  | 8637:  | 8601:  | 8566:  | 8530:  | 8488:  | 8446:  | 8403:  | 8361:  | 8319:  | 8275:  | 8232:  | 8189:  | 8146:  |
| Qc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -6643:   | -6667: | -6691: | -6715: | -6739: | -6763: | -6787: | -6811: | -6835: | -6859: | -6884: | -6908: | -6932: | -6956: | -6980: |
| x=    | 8102:    | 8059:  | 8016:  | 7973:  | 7930:  | 7886:  | 7843:  | 7800:  | 7757:  | 7713:  | 7670:  | 7627:  | 7584:  | 7540:  | 7497:  |
| Qc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7004:   | -7028: | -7052: | -7076: | -7100: | -7124: | -7149: | -7173: | -7197: | -7221: | -7245: | -7269: | -7293: | -7317: | -7341: |
| x=    | 7454:    | 7411:  | 7367:  | 7324:  | 7281:  | 7238:  | 7194:  | 7151:  | 7108:  | 7065:  | 7022:  | 6978:  | 6935:  | 6892:  | 6849:  |
| Qc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7365:   | -7389: | -7414: | -7438: | -7462: | -7486: | -7510: | -7534: | -7558: | -7582: | -7606: | -7630: | -7655: | -7679: | -7703: |
| x=    | 6805:    | 6762:  | 6719:  | 6676:  | 6632:  | 6589:  | 6546:  | 6503:  | 6459:  | 6416:  | 6373:  | 6330:  | 6286:  | 6243:  | 6200:  |
| Qc    | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7727:   | -7751: | -7775: | -7799: | -7823: | -7847: | -7871: | -7895: | -7920: | -7944: | -7968: | -7992: | -8016: | -8040: | -8064: |
| x=    | 6157:    | 6114:  | 6070:  | 6027:  | 5984:  | 5941:  | 5897:  | 5854:  | 5811:  | 5768:  | 5724:  | 5681:  | 5638:  | 5595:  | 5551:  |
| Qc    | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -8088:   | -8111: | -8135: | -8159: | -8183: | -8207: | -8230: | -8254: | -8278: | -8302: | -8326: | -8333: | -8341: | -8348: | -8349: |
| x=    | 5507:    | 5464:  | 5420:  | 5376:  | 5333:  | 5289:  | 5245:  | 5202:  | 5158:  | 5114:  | 5071:  | 5036:  | 5000:  | 4965:  | 4927:  |
| Qc    | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -8349:   | -8350: | -8351: | -8338: | -8326: | -8309: | -8292: | -8273: | -8255: | -8236: | -8217: | -8198: | -8175: | -8152: | -8129: |
| x=    | 4889:    | 4851:  | 4812:  | 4768:  | 4724:  | 4683:  | 4643:  | 4607:  | 4571:  | 4535:  | 4498:  | 4462:  | 4418:  | 4374:  | 4330:  |
| Qc    | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -8106:   | -8082: | -8059: | -8036: | -8013: | -7990: | -7967: | -7944: | -7921: | -7898: | -7875: | -7852: | -7828: | -7805: | -7782: |
| x=    | 4286:    | 4241:  | 4197:  | 4153:  | 4109:  | 4065:  | 4020:  | 3976:  | 3932:  | 3888:  | 3844:  | 3799:  | 3755:  | 3711:  | 3667:  |
| Qc    | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7759:   | -7736: | -7713: | -7690: | -7667: | -7644: | -7621: | -7598: | -7575: | -7551: | -7528: | -7505: | -7482: | -7459: | -7436: |
| x=    | 3623:    | 3578:  | 3534:  | 3490:  | 3446:  | 3402:  | 3357:  | 3313:  | 3269:  | 3225:  | 3181:  | 3136:  | 3092:  | 3048:  | 3004:  |
| Qc    | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7413:   | -7390: | -7367: | -7344: | -7321: | -7297: | -7274: | -7251: | -7228: | -7205: | -7182: | -7159: | -7136: | -7113: | -7090: |
| x=    | 2960:    | 2915:  | 2871:  | 2827:  | 2783:  | 2739:  | 2694:  | 2650:  | 2606:  | 2562:  | 2518:  | 2474:  | 2429:  | 2385:  | 2341:  |
| Qc    | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7067:   | -7043: | -7020: | -6997: | -6974: | -6951: | -6928: | -6905: | -6882: | -6859: | -6836: | -6813: | -6789: | -6766: | -6743: |
| x=    | 2297:    | 2253:  | 2208:  | 2164:  | 2120:  | 2076:  | 2032:  | 1987:  | 1943:  | 1899:  | 1855:  | 1811:  | 1766:  | 1722:  | 1678:  |
| Qc    | : 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -6720:   | -6697: | -6674: | -6651: | -6628: | -6605: | -6582: | -6559: | -6535: | -6512: | -6489: | -6466: | -6443: | -6420: | -6397: |
| x=    | 1634:    | 1590:  | 1545:  | 1501:  | 1457:  | 1413:  | 1369:  | 1324:  | 1280:  | 1236:  | 1192:  | 1148:  | 1103:  | 1059:  | 1015:  |







|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1425: | -1390: | -1355: | -1320: | -1285: | -1249: | -1214: | -1179: | -1144: | -1109: | -1074: | -1039: | -1004: | -969:  | -934:  |
| x=   | -5473: | -5437: | -5402: | -5366: | -5331: | -5295: | -5260: | -5224: | -5189: | -5153: | -5118: | -5082: | -5047: | -5011: | -4976: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -899:  | -864:  | -829:  | -794:  | -758:  | -723:  | -688:  | -653:  | -618:  | -583:  | -548:  | -513:  | -478:  | -443:  | -408:  |
| x=   | -4940: | -4905: | -4869: | -4834: | -4798: | -4763: | -4727: | -4692: | -4656: | -4621: | -4585: | -4550: | -4514: | -4479: | -4443: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -373:  | -338:  | -303:  | -267:  | -232:  | -197:  | -162:  | -127:  | -92:   | -57:   | -22:   | 13:    | 48:    | 83:    | 118:   |
| x=   | -4408: | -4372: | -4337: | -4301: | -4266: | -4230: | -4195: | -4159: | -4124: | -4088: | -4053: | -4017: | -3982: | -3946: | -3911: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 153:   | 188:   | 224:   | 259:   | 294:   | 329:   | 364:   | 399:   | 434:   | 469:   | 504:   | 539:   | 574:   | 609:   | 644:   |
| x=   | -3876: | -3840: | -3805: | -3769: | -3734: | -3698: | -3663: | -3627: | -3592: | -3556: | -3521: | -3485: | -3450: | -3414: | -3379: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 679:   | 715:   | 750:   | 785:   | 820:   | 855:   | 890:   | 925:   | 960:   | 995:   | 1030:  | 1065:  | 1100:  | 1135:  | 1171:  |
| x=   | -3343: | -3308: | -3272: | -3237: | -3201: | -3166: | -3130: | -3095: | -3059: | -3024: | -2988: | -2953: | -2917: | -2882: | -2846: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 1206:  | 1241:  | 1276:  | 1311:  | 1346:  | 1381:  | 1416:  | 1451:  | 1486:  | 1521:  | 1556:  | 1591:  | 1626:  | 1662:  | 1697:  |
| x=   | -2811: | -2775: | -2740: | -2704: | -2669: | -2633: | -2598: | -2562: | -2527: | -2491: | -2456: | -2420: | -2385: | -2349: | -2314: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 1732:  | 1767:  | 1802:  | 1837:  | 1872:  | 1907:  | 1942:  | 1977:  | 2012:  | 2047:  | 2082:  | 2117:  | 2153:  | 2188:  | 2223:  |
| x=   | -2278: | -2243: | -2207: | -2172: | -2136: | -2101: | -2065: | -2030: | -1994: | -1959: | -1923: | -1888: | -1853: | -1817: | -1782: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 2258:  | 2293:  | 2328:  | 2363:  | 2398:  | 2433:  | 2468:  | 2503:  | 2538:  | 2573:  | 2608:  | 2644:  | 2679:  | 2714:  | 2749:  |
| x=   | -1746: | -1711: | -1675: | -1640: | -1604: | -1569: | -1533: | -1498: | -1462: | -1427: | -1391: | -1356: | -1320: | -1285: | -1249: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 2784:  | 2819:  | 2854:  | 2889:  | 2924:  | 2959:  | 2994:  | 3029:  | 3064:  | 3099:  | 3135:  | 3170:  | 3205:  | 3240:  | 3275:  |
| x=   | -1214: | -1178: | -1143: | -1107: | -1072: | -1036: | -1001: | -965:  | -930:  | -894:  | -859:  | -823:  | -788:  | -752:  | -717:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 3310:  | 3345:  | 3380:  | 3415:  | 3450:  | 3485:  | 3520:  | 3555:  | 3591:  | 3626:  | 3661:  | 3696:  | 3731:  | 3766:  | 3801:  |
| x=   | -681:  | -646:  | -610:  | -575:  | -539:  | -504:  | -468:  | -433:  | -397:  | -362:  | -326:  | -291:  | -255:  | -220:  | -184:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 3836:  | 3871:  | 3906:  | 3941:  | 3976:  | 4011:  | 4046:  | 4082:  | 4117:  | 4152:  | 4187:  | 4222:  | 4257:  | 4292:  | 4327:  |
| x=   | -149:  | -113:  | -78:   | -42:   | 7:     | 29:    | 64:    | 100:   | 135:   | 171:   | 206:   | 241:   | 277:   | 312:   | 348:   |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 4362:  | 4397:  | 4432:  | 4467:  | 4502:  | 4537:  | 4573:  | 4608:  | 4643:  | 4678:  | 4713:  | 4748:  | 4783:  | 4818:  | 4853:  |
| x=   | 383:   | 419:   | 454:   | 490:   | 525:   | 561:   | 596:   | 632:   | 667:   | 703:   | 738:   | 774:   | 809:   | 845:   | 880:   |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 4888:  | 4923:  | 4958:  | 4993:  | 5028:  | 5064:  | 5099:  | 5134:  | 5169:  | 5204:  | 5239:  | 5274:  | 5309:  | 5344:  | 5379:  |
| x=   | 916:   | 951:   | 987:   | 1022:  | 1058:  | 1093:  | 1129:  | 1164:  | 1200:  | 1235:  | 1271:  | 1306:  | 1342:  | 1377:  | 1413:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | 5414:  | 5449:  | 5484:  | 5519:  | 5555:  | 5590:  | 5625:  | 5660:  | 5695:  | 5730:  | 5765:  | 5800:  | 5835:  | 5870:  | 5905:  |



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1448: 1484: 1519: 1555: 1590: 1626: 1661: 1697: 1732: 1768: 1803: 1839: 1874: 1910: 1945:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 6253:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2479:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 794.0 м, Y= -6281.5 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0074915 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0026220 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 21 град.  
и скорости ветра 3.07 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 001101 6501 | П1  | 0.0444    | 0.003627 | 48.4      | 48.4   | 0.081685275   |
| 2    | 001101 6492 | П1  | 0.0418    | 0.003402 | 45.4      | 93.8   | 0.081381634   |
| 3    | 001101 6422 | П1  | 0.0259    | 0.000463 | 6.2       | 100.0  | 0.017871026   |
|      |             |     | В сумме = | 0.007491 | 100.0     |        |               |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41

Примесь :1411 - Циклогексанон (654)

ПДКм.р для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1   | Y1   | X2    | Y2 | Alf | F | KP  | Ди    | Выброс      |
|----------------|-----|---|---|----|----|---|------|------|-------|----|-----|---|-----|-------|-------------|
| 001101 6503 П1 | 2.0 |   |   |    |    |   | 30.0 | 1893 | -3492 | 2  | 2   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0150000 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :1411 - Циклогексанон (654)

ПДКм.р для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |              |     |                        |          |       |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|-----|------------------------|----------|-------|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |              |     |                        |          |       |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |              |     |                        |          |       |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |              |     | Их расчетные параметры |          |       |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М            | Тип | См                     | Um       | Xm    |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | код-п-кис-  |              |     | -[доли ПДК]-           | -[м/с]-  | -[м]- |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 001101 6503 | 0.015000     | П1  | 13.393698              | 0.50     | 11.4  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |              |     |                        |          |       |  |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.015000 г/с |     |                        |          |       |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |              |     | 13.393698 долей ПДК    |          |       |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |              |     |                        |          |       |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |              |     |                        | 0.50 м/с |       |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |              |     |                        |          |       |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :1411 - Циклогексанон (654)

ПДКм.р для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41

Примесь :1411 - Циклогексанон (654)

ПДКм.р для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина(по X)= 19152, ширина(по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -3974.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1423138 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0056926 мг/м3          |





Достигается при опасном направлении 25 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 001101 6503 | П1  | 0.0150 | 0.142314 | 100.0    | 100.0  | 9.4875841     |
| В сумме = |             |     |        | 0.142314 | 100.0    |        |               |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41  
Примесь :1411 - Циклогексанон (654)  
ПДКм.р для примеси 1411 = 0.04 мг/м3  
Всего просчитано точек: 961  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 6256:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6253:  |
| x=   | 2501:  | 2550:  | 2600:  | 2650:  | 2699:  | 2749:  | 2799:  | 2848:  | 2898:  | 2948:  | 2997:  | 3047:  | 3097:  | 3146:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6251:  | 6251:  | 6251:  |
| x=   | 3246:  | 3295:  | 3345:  | 3395:  | 3444:  | 3494:  | 3544:  | 3593:  | 3643:  | 3693:  | 3742:  | 3792:  | 3842:  | 3891:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6251:  | 6251:  | 6251:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  |
| x=   | 3990:  | 4040:  | 4090:  | 4139:  | 4189:  | 4239:  | 4288:  | 4338:  | 4388:  | 4437:  | 4487:  | 4537:  | 4586:  | 4636:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6249:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6246:  |
| x=   | 4735:  | 4785:  | 4835:  | 4884:  | 4934:  | 4984:  | 5033:  | 5083:  | 5133:  | 5182:  | 5232:  | 5282:  | 5331:  | 5381:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6244:  | 6244:  | 6244:  |
| x=   | 5480:  | 5530:  | 5579:  | 5629:  | 5679:  | 5728:  | 5778:  | 5828:  | 5877:  | 5927:  | 5977:  | 6026:  | 6076:  | 6126:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6244:  | 6244:  | 6244:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  |
| x=   | 6225:  | 6275:  | 6324:  | 6374:  | 6424:  | 6473:  | 6523:  | 6573:  | 6622:  | 6672:  | 6722:  | 6771:  | 6821:  | 6870:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6242:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6236:  | 6231:  | 6226:  | 6209:  | 6193:  | 6177:  | 6152:  | 6126:  |
| x=   | 6970:  | 7019:  | 7069:  | 7119:  | 7168:  | 7218:  | 7268:  | 7305:  | 7343:  | 7381:  | 7416:  | 7451:  | 7486:  | 7521:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6101:  | 6067:  | 6033:  | 6000:  | 5966:  | 5932:  | 5894:  | 5856:  | 5819:  | 5781:  | 5736:  | 5692:  | 5647:  | 5602:  |
| x=   | 7592:  | 7614:  | 7637:  | 7660:  | 7682:  | 7705:  | 7712:  | 7720:  | 7727:  | 7735:  | 7738:  | 7742:  | 7745:  | 7748:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 5513:  | 5468:  | 5423:  | 5373:  | 5324:  | 5274:  | 5224:  | 5175:  | 5125:  | 5075:  | 5026:  | 4976:  | 4926:  | 4877:  |
| x=   | 7755:  | 7758:  | 7761:  | 7766:  | 7771:  | 7775:  | 7780:  | 7785:  | 7790:  | 7794:  | 7799:  | 7804:  | 7808:  | 7813:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 4777:  | 4728:  | 4678:  | 4628:  | 4579:  | 4529:  | 4479:  | 4430:  | 4380:  | 4330:  | 4281:  | 4231:  | 4181:  | 4132:  |
| x=   | 7822:  | 7827:  | 7832:  | 7837:  | 7841:  | 7846:  | 7851:  | 7855:  | 7860:  | 7865:  | 7869:  | 7874:  | 7879:  | 7884:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |



Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4032: 3983: 3933: 3883: 3834: 3784: 3734: 3685: 3635: 3585: 3536: 3486: 3436: 3387: 3337:  
x= 7893: 7898: 7902: 7907: 7912: 7916: 7921: 7926: 7931: 7935: 7940: 7945: 7949: 7954: 7959:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3287: 3238: 3188: 3138: 3089: 3039: 2989: 2940: 2890: 2840: 2791: 2741: 2691: 2642: 2592:  
x= 7963: 7968: 7973: 7978: 7982: 7987: 7992: 7996: 8001: 8006: 8011: 8015: 8020: 8025: 8029:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2542: 2493: 2443: 2393: 2344: 2294: 2244: 2195: 2145: 2095: 2046: 1996: 1946: 1897: 1847:  
x= 8034: 8039: 8043: 8048: 8053: 8058: 8062: 8067: 8072: 8076: 8081: 8086: 8090: 8095: 8100:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1797: 1748: 1698: 1648: 1598: 1549: 1499: 1449: 1400: 1350: 1300: 1251: 1201: 1151: 1102:  
x= 8105: 8109: 8114: 8119: 8123: 8128: 8133: 8137: 8142: 8147: 8152: 8156: 8161: 8166: 8170:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1052: 1002: 953: 903: 853: 804: 754: 704: 655: 605: 555: 506: 456: 406: 357:  
x= 8175: 8180: 8184: 8189: 8194: 8199: 8203: 8208: 8213: 8217: 8222: 8227: 8231: 8236: 8241:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 307: 257: 208: 158: 108: 59: 9: -41: -90: -140: -190: -239: -289: -339: -388:  
x= 8246: 8250: 8255: 8260: 8264: 8269: 8274: 8279: 8283: 8288: 8293: 8297: 8302: 8307: 8311:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -438: -488: -537: -587: -637: -686: -736: -786: -835: -885: -935: -984: -1034: -1084: -1133:  
x= 8316: 8321: 8326: 8330: 8335: 8340: 8344: 8349: 8354: 8358: 8363: 8368: 8373: 8377: 8382:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1183: -1233: -1282: -1332: -1382: -1431: -1481: -1531: -1580: -1630: -1680: -1729: -1779: -1829: -1878:  
x= 8387: 8391: 8396: 8401: 8405: 8410: 8415: 8420: 8424: 8429: 8434: 8438: 8443: 8448: 8452:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1928: -1978: -2027: -2077: -2127: -2176: -2226: -2276: -2325: -2375: -2425: -2474: -2524: -2574: -2623:  
x= 8457: 8462: 8467: 8471: 8476: 8481: 8485: 8490: 8495: 8499: 8504: 8509: 8514: 8518: 8523:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2673: -2723: -2772: -2822: -2872: -2922: -2971: -3021: -3071: -3120: -3170: -3220: -3269: -3319: -3369:  
x= 8528: 8532: 8537: 8542: 8547: 8551: 8556: 8561: 8565: 8570: 8575: 8579: 8584: 8589: 8594:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -3418: -3468: -3518: -3567: -3617: -3667: -3716: -3766: -3816: -3865: -3915: -3965: -4014: -4064: -4114:  
x= 8598: 8603: 8608: 8612: 8617: 8622: 8626: 8631: 8636: 8641: 8645: 8650: 8655: 8659: 8664:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -4163: -4213: -4263: -4312: -4362: -4412: -4461: -4511: -4561: -4610: -4660: -4710: -4759: -4809: -4859:  
x= 8669: 8673: 8678: 8683: 8688: 8692: 8697: 8702: 8706: 8711: 8716: 8720: 8725: 8730: 8735:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -4908: -4958: -5008: -5057: -5107: -5157: -5206: -5256: -5306: -5355: -5405: -5455: -5504: -5554: -5604:  
x= 8739: 8744: 8749: 8753: 8758: 8763: 8767: 8772: 8777: 8782: 8786: 8791: 8796: 8800: 8805:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:



|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | -5653: | -5703: | -5753: | -5802: | -5852: | -5902: | -5949: | -5996: | -6026: | -6055: | -6099: | -6144: | -6187: | -6230: | -6260: |
| x=    | 8810:  | 8815:  | 8819:  | 8824:  | 8829:  | 8833:  | 8836:  | 8839:  | 8833:  | 8828:  | 8812:  | 8797:  | 8774:  | 8750:  | 8724:  |
| Qc :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -6289: | -6319: | -6344: | -6369: | -6394: | -6419: | -6440: | -6460: | -6481: | -6502: | -6522: | -6546: | -6570: | -6594: | -6618: |
| x=    | 8698:  | 8672:  | 8637:  | 8601:  | 8566:  | 8530:  | 8488:  | 8446:  | 8403:  | 8361:  | 8319:  | 8275:  | 8232:  | 8189:  | 8146:  |
| Qc :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -6643: | -6667: | -6691: | -6715: | -6739: | -6763: | -6787: | -6811: | -6835: | -6859: | -6884: | -6908: | -6932: | -6956: | -6980: |
| x=    | 8102:  | 8059:  | 8016:  | 7973:  | 7930:  | 7886:  | 7843:  | 7800:  | 7757:  | 7713:  | 7670:  | 7627:  | 7584:  | 7540:  | 7497:  |
| Qc :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7004: | -7028: | -7052: | -7076: | -7100: | -7124: | -7149: | -7173: | -7197: | -7221: | -7245: | -7269: | -7293: | -7317: | -7341: |
| x=    | 7454:  | 7411:  | 7367:  | 7324:  | 7281:  | 7238:  | 7194:  | 7151:  | 7108:  | 7065:  | 7022:  | 6978:  | 6935:  | 6892:  | 6849:  |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7365: | -7389: | -7414: | -7438: | -7462: | -7486: | -7510: | -7534: | -7558: | -7582: | -7606: | -7630: | -7655: | -7679: | -7703: |
| x=    | 6805:  | 6762:  | 6719:  | 6676:  | 6632:  | 6589:  | 6546:  | 6503:  | 6459:  | 6416:  | 6373:  | 6330:  | 6286:  | 6243:  | 6200:  |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7727: | -7751: | -7775: | -7799: | -7823: | -7847: | -7871: | -7895: | -7920: | -7944: | -7968: | -7992: | -8016: | -8040: | -8064: |
| x=    | 6157:  | 6114:  | 6070:  | 6027:  | 5984:  | 5941:  | 5897:  | 5854:  | 5811:  | 5768:  | 5724:  | 5681:  | 5638:  | 5595:  | 5551:  |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -8088: | -8111: | -8135: | -8159: | -8183: | -8207: | -8230: | -8254: | -8278: | -8302: | -8326: | -8333: | -8341: | -8348: | -8349: |
| x=    | 5507:  | 5464:  | 5420:  | 5376:  | 5333:  | 5289:  | 5245:  | 5202:  | 5158:  | 5114:  | 5071:  | 5036:  | 5000:  | 4965:  | 4927:  |
| Qc :  | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -8349: | -8350: | -8351: | -8338: | -8326: | -8309: | -8292: | -8273: | -8255: | -8236: | -8217: | -8198: | -8175: | -8152: | -8129: |
| x=    | 4889:  | 4851:  | 4812:  | 4768:  | 4724:  | 4683:  | 4643:  | 4607:  | 4571:  | 4535:  | 4498:  | 4462:  | 4418:  | 4374:  | 4330:  |
| Qc :  | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -8106: | -8082: | -8059: | -8036: | -8013: | -7990: | -7967: | -7944: | -7921: | -7898: | -7875: | -7852: | -7828: | -7805: | -7782: |
| x=    | 4286:  | 4241:  | 4197:  | 4153:  | 4109:  | 4065:  | 4020:  | 3976:  | 3932:  | 3888:  | 3844:  | 3799:  | 3755:  | 3711:  | 3667:  |
| Qc :  | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7759: | -7736: | -7713: | -7690: | -7667: | -7644: | -7621: | -7598: | -7575: | -7551: | -7528: | -7505: | -7482: | -7459: | -7436: |
| x=    | 3623:  | 3578:  | 3534:  | 3490:  | 3446:  | 3402:  | 3357:  | 3313:  | 3269:  | 3225:  | 3181:  | 3136:  | 3092:  | 3048:  | 3004:  |
| Qc :  | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7413: | -7390: | -7367: | -7344: | -7321: | -7297: | -7274: | -7251: | -7228: | -7205: | -7182: | -7159: | -7136: | -7113: | -7090: |
| x=    | 2960:  | 2915:  | 2871:  | 2827:  | 2783:  | 2739:  | 2694:  | 2650:  | 2606:  | 2562:  | 2518:  | 2474:  | 2429:  | 2385:  | 2341:  |
| Qc :  | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7067: | -7043: | -7020: | -6997: | -6974: | -6951: | -6928: | -6905: | -6882: | -6859: | -6836: | -6813: | -6789: | -6766: | -6743: |
| x=    | 2297:  | 2253:  | 2208:  | 2164:  | 2120:  | 2076:  | 2032:  | 1987:  | 1943:  | 1899:  | 1855:  | 1811:  | 1766:  | 1722:  | 1678:  |
| Qc :  | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -6720: | -6697: | -6674: | -6651: | -6628: | -6605: | -6582: | -6559: | -6535: | -6512: | -6489: | -6466: | -6443: | -6420: | -6397: |
| x=    | 1634:  | 1590:  | 1545:  | 1501:  | 1457:  | 1413:  | 1369:  | 1324:  | 1280:  | 1236:  | 1192:  | 1148:  | 1103:  | 1059:  | 1015:  |
| Qc :  | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -6374: | -6351: | -6328: | -6305: | -6282: | -6258: | -6235: | -6212: | -6189: | -6166: | -6143: | -6120: | -6097: | -6074: | -6051: |
| x=    | 971:   | 927:   | 882:   | 838:   | 794:   | 750:   | 706:   | 661:   | 617:   | 573:   | 529:   | 485:   | 440:   | 396:   | 352:   |



|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc    | :      | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Cc    | :      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -6028: | -6004: | -5981: | -5958: | -5935: | -5912: | -5889: | -5866: | -5843: | -5820: | -5797: | -5774: | -5750: | -5727: | -5704: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 308:   | 264:   | 219:   | 175:   | 131:   | 87:    | 43:    | -1:    | -46:   | -90:   | -134:  | -178:  | -222:  | -267:  | -311:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | :      | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Cc    | :      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -5681: | -5658: | -5635: | -5612: | -5589: | -5566: | -5543: | -5520: | -5496: | -5473: | -5450: | -5427: | -5404: | -5381: | -5358: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -355:  | -399:  | -443:  | -488:  | -532:  | -576:  | -620:  | -664:  | -709:  | -753:  | -797:  | -841:  | -885:  | -930:  | -974:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | :      | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc    | :      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -5335: | -5312: | -5289: | -5266: | -5242: | -5219: | -5196: | -5173: | -5150: | -5127: | -5104: | -5081: | -5058: | -5035: | -5012: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -1018: | -1062: | -1106: | -1151: | -1195: | -1239: | -1283: | -1327: | -1372: | -1416: | -1460: | -1504: | -1548: | -1593: | -1637: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc    | :      | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc    | :      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -4989: | -4965: | -4942: | -4919: | -4896: | -4873: | -4850: | -4827: | -4804: | -4781: | -4758: | -4735: | -4711: | -4688: | -4665: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -1681: | -1725: | -1769: | -1814: | -1858: | -1902: | -1946: | -1990: | -2035: | -2079: | -2123: | -2167: | -2211: | -2256: | -2300: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | :      | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc    | :      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -4642: | -4619: | -4596: | -4573: | -4550: | -4527: | -4504: | -4481: | -4457: | -4434: | -4411: | -4388: | -4365: | -4342: | -4319: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -2344: | -2388: | -2432: | -2476: | -2521: | -2565: | -2609: | -2653: | -2697: | -2742: | -2786: | -2830: | -2874: | -2918: | -2963: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | :      | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc    | :      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -4296: | -4273: | -4250: | -4227: | -4203: | -4180: | -4157: | -4134: | -4111: | -4088: | -4065: | -4042: | -4019: | -3996: | -3973: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -3007: | -3051: | -3095: | -3139: | -3184: | -3228: | -3272: | -3316: | -3360: | -3405: | -3449: | -3493: | -3537: | -3581: | -3626: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | :      | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc    | :      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -3950: | -3926: | -3903: | -3880: | -3857: | -3834: | -3811: | -3788: | -3765: | -3742: | -3719: | -3696: | -3672: | -3649: | -3626: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -3670: | -3714: | -3758: | -3802: | -3847: | -3891: | -3935: | -3979: | -4023: | -4068: | -4112: | -4156: | -4200: | -4244: | -4289: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | :      | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc    | :      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -3603: | -3580: | -3557: | -3534: | -3511: | -3488: | -3465: | -3442: | -3418: | -3395: | -3372: | -3349: | -3326: | -3303: | -3280: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -4333: | -4377: | -4421: | -4465: | -4510: | -4554: | -4598: | -4642: | -4686: | -4731: | -4775: | -4819: | -4863: | -4907: | -4951: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | :      | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc    | :      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -3257: | -3234: | -3211: | -3188: | -3164: | -3141: | -3118: | -3095: | -3072: | -3049: | -3026: | -3003: | -2980: | -2957: | -2934: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -4996: | -5040: | -5084: | -5128: | -5172: | -5217: | -5261: | -5305: | -5349: | -5393: | -5438: | -5482: | -5526: | -5570: | -5614: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | :      | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc    | :      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -2910: | -2887: | -2864: | -2841: | -2818: | -2795: | -2772: | -2746: | -2720: | -2695: | -2667: | -2639: | -2602: | -2565: | -2530: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -5659: | -5703: | -5747: | -5791: | -5835: | -5880: | -5924: | -5962: | -6001: | -6040: | -6059: | -6078: | -6106: | -6134: | -6145: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | :      | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | :      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -2496: | -2463: | -2429: | -2395: | -2360: | -2322: | -2283: | -2239: | -2195: | -2155: | -2115: | -2073: | -2032: | -2001: | -1971: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -6156: | -6166: | -6175: | -6181: | -6186: | -6188: | -6189: | -6181: | -6172: | -6157: | -6142: | -6119: | -6095: | -6066: | -6036: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | :      | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | :      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -1940: | -1908: | -1876: | -1843: | -1811: | -1776: | -1741: | -1705: | -1670: | -1635: | -1600: | -1565: | -1530: | -1495: | -1460: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -6007: | -5971: | -5935: | -5899: | -5863: | -5828: | -5792: | -5757: | -5721: | -5686: | -5650: | -5615: | -5579: | -5544: | -5508: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | :      | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | :      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -1425: | -1390: | -1355: | -1320: | -1285: | -1249: | -1214: | -1179: | -1144: | -1109: | -1074: | -1039: | -1004: | -969:  | -934:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -5473: | -5437: | -5402: | -5366: | -5331: | -5295: | -5260: | -5224: | -5189: | -5153: | -5118: | -5082: | -5047: | -5011: | -4976: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | :      | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc    | :      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |



|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -899:  | -864:  | -829:  | -794:  | -758:  | -723:  | -688:  | -653:  | -618:  | -583:  | -548:  | -513:  | -478:  | -443:  | -408:  |
| x=    | -4940: | -4905: | -4869: | -4834: | -4798: | -4763: | -4727: | -4692: | -4656: | -4621: | -4585: | -4550: | -4514: | -4479: | -4443: |
| Qc :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -373:  | -338:  | -303:  | -267:  | -232:  | -197:  | -162:  | -127:  | -92:   | -57:   | -22:   | 13:    | 48:    | 83:    | 118:   |
| x=    | -4408: | -4372: | -4337: | -4301: | -4266: | -4230: | -4195: | -4159: | -4124: | -4088: | -4053: | -4017: | -3982: | -3946: | -3911: |
| Qc :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 153:   | 188:   | 224:   | 259:   | 294:   | 329:   | 364:   | 399:   | 434:   | 469:   | 504:   | 539:   | 574:   | 609:   | 644:   |
| x=    | -3876: | -3840: | -3805: | -3769: | -3734: | -3698: | -3663: | -3627: | -3592: | -3556: | -3521: | -3485: | -3450: | -3414: | -3379: |
| Qc :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 679:   | 715:   | 750:   | 785:   | 820:   | 855:   | 890:   | 925:   | 960:   | 995:   | 1030:  | 1065:  | 1100:  | 1135:  | 1171:  |
| x=    | -3343: | -3308: | -3272: | -3237: | -3201: | -3166: | -3130: | -3095: | -3059: | -3024: | -2988: | -2953: | -2917: | -2882: | -2846: |
| Qc :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1206:  | 1241:  | 1276:  | 1311:  | 1346:  | 1381:  | 1416:  | 1451:  | 1486:  | 1521:  | 1556:  | 1591:  | 1626:  | 1662:  | 1697:  |
| x=    | -2811: | -2775: | -2740: | -2704: | -2669: | -2633: | -2598: | -2562: | -2527: | -2491: | -2456: | -2420: | -2385: | -2349: | -2314: |
| Qc :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1732:  | 1767:  | 1802:  | 1837:  | 1872:  | 1907:  | 1942:  | 1977:  | 2012:  | 2047:  | 2082:  | 2117:  | 2153:  | 2188:  | 2223:  |
| x=    | -2278: | -2243: | -2207: | -2172: | -2136: | -2101: | -2065: | -2030: | -1994: | -1959: | -1923: | -1888: | -1853: | -1817: | -1782: |
| Qc :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2258:  | 2293:  | 2328:  | 2363:  | 2398:  | 2433:  | 2468:  | 2503:  | 2538:  | 2573:  | 2608:  | 2644:  | 2679:  | 2714:  | 2749:  |
| x=    | -1746: | -1711: | -1675: | -1640: | -1604: | -1569: | -1533: | -1498: | -1462: | -1427: | -1391: | -1356: | -1320: | -1285: | -1249: |
| Qc :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2784:  | 2819:  | 2854:  | 2889:  | 2924:  | 2959:  | 2994:  | 3029:  | 3064:  | 3099:  | 3135:  | 3170:  | 3205:  | 3240:  | 3275:  |
| x=    | -1214: | -1178: | -1143: | -1107: | -1072: | -1036: | -1001: | -965:  | -930:  | -894:  | -859:  | -823:  | -788:  | -752:  | -717:  |
| Qc :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3310:  | 3345:  | 3380:  | 3415:  | 3450:  | 3485:  | 3520:  | 3555:  | 3591:  | 3626:  | 3661:  | 3696:  | 3731:  | 3766:  | 3801:  |
| x=    | -681:  | -646:  | -610:  | -575:  | -539:  | -504:  | -468:  | -433:  | -397:  | -362:  | -326:  | -291:  | -255:  | -220:  | -184:  |
| Qc :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3836:  | 3871:  | 3906:  | 3941:  | 3976:  | 4011:  | 4046:  | 4082:  | 4117:  | 4152:  | 4187:  | 4222:  | 4257:  | 4292:  | 4327:  |
| x=    | -149:  | -113:  | -78:   | -42:   | -7:    | 29:    | 64:    | 100:   | 135:   | 171:   | 206:   | 241:   | 277:   | 312:   | 348:   |
| Qc :  | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4362:  | 4397:  | 4432:  | 4467:  | 4502:  | 4537:  | 4573:  | 4608:  | 4643:  | 4678:  | 4713:  | 4748:  | 4783:  | 4818:  | 4853:  |
| x=    | 383:   | 419:   | 454:   | 490:   | 525:   | 561:   | 596:   | 632:   | 667:   | 703:   | 738:   | 774:   | 809:   | 845:   | 880:   |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4888:  | 4923:  | 4958:  | 4993:  | 5028:  | 5064:  | 5099:  | 5134:  | 5169:  | 5204:  | 5239:  | 5274:  | 5309:  | 5344:  | 5379:  |
| x=    | 916:   | 951:   | 987:   | 1022:  | 1058:  | 1093:  | 1129:  | 1164:  | 1200:  | 1235:  | 1271:  | 1306:  | 1342:  | 1377:  | 1413:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5414:  | 5449:  | 5484:  | 5519:  | 5555:  | 5590:  | 5625:  | 5660:  | 5695:  | 5730:  | 5765:  | 5800:  | 5835:  | 5870:  | 5905:  |
| x=    | 1448:  | 1484:  | 1519:  | 1555:  | 1590:  | 1626:  | 1661:  | 1697:  | 1732:  | 1768:  | 1803:  | 1839:  | 1874:  | 1910:  | 1945:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5940:  | 5975:  | 6011:  | 6046:  | 6081:  | 6116:  | 6143:  | 6171:  | 6187:  | 6204:  | 6217:  | 6231:  | 6241:  | 6250:  | 6252:  |



```

x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

y= 6253:

x= 2479:

Qc : 0.001:

Cc : 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 484.7 м, Y= -6119.9 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0108376 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0004335 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 28 град.  
и скорости ветра 3.04 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |          |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 001101 6503 | П1  | 0.0150   | 0.010838 | 100.0    | 100.0  | 0.722507417   |
| В сумме =         |             |     | 0.010838 | 100.0    |          |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41  
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D | Wo    | V1    | T      | X1    | Y1   | X2    | Y2 | Alf | F | KP | Ди  | Выброс            |
|-------------|-----|-----|---|-------|-------|--------|-------|------|-------|----|-----|---|----|-----|-------------------|
| <Об-П>-<Ис> | ~   | ~   | ~ | ~     | ~     | ~      | ~     | ~    | ~     | ~  | ~   | ~ | ~  | ~   | ~                 |
| 001101 1431 | T   | 0.2 |   | 0.030 | 15.00 | 0.0106 | 170.0 | 1892 | -3465 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0489000 |
| 001101 1432 | T   | 0.2 |   | 0.030 | 15.00 | 0.0106 | 170.0 | 1892 | -3465 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0489000 |
| 001101 1433 | T   | 0.2 |   | 0.030 | 15.00 | 0.0106 | 170.0 | 1892 | -3465 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0489000 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

| Источники                                 |             |          |     | Их расчетные параметры |      |     |  |
|-------------------------------------------|-------------|----------|-----|------------------------|------|-----|--|
| Номер                                     | Код         | M        | Тип | Cm                     | Um   | Xm  |  |
| 1                                         | 001101 1431 | 0.048900 | T   | 0.492398               | 0.59 | 9.6 |  |
| 2                                         | 001101 1432 | 0.048900 | T   | 0.492398               | 0.59 | 9.6 |  |
| 3                                         | 001101 1433 | 0.048900 | T   | 0.492398               | 0.59 | 9.6 |  |
| Суммарный Mq =                            |             |          |     | 0.146700 г/с           |      |     |  |
| Сумма Cm по всем источникам =             |             |          |     | 1.477195 долей ПДК     |      |     |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |          |     | 0.59 м/с               |      |     |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596  
Расчет по границе области влияния  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.59 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41  
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782  
размеры: длина(по X)= 19152, ширина(по Y)= 15960, шаг сетки= 1596  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с  
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -3974.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0094809 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0474044 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 23 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |        |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 001101 1431 | T   | 0.0489 | 0.003160 | 33.3     | 33.3   | 0.064627640   |
| 2                 | 001101 1432 | T   | 0.0489 | 0.003160 | 33.3     | 66.7   | 0.064627640   |
| 3                 | 001101 1433 | T   | 0.0489 | 0.003160 | 33.3     | 100.0  | 0.064627640   |





| В сумме = 0.009481 100.0 |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
 Вар.расч.:5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3  
 Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|     |   |                        |                   |
|-----|---|------------------------|-------------------|
| Qc  | - | суммарная концентрация | [доли ПДК]        |
| Cc  | - | суммарная концентрация | [мг/м.куб]        |
| Фоп | - | опасное направл. ветра | [угл. град.]      |
| Uоп | - | опасная скорость ветра | [м/с]             |
| Ви  | - | вклад ИСТОЧНИКА        | в Qc [доли ПДК]   |
| Ки  | - | код источника для      | верхней строки Ви |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6256:    | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6253:  |
| x= | 2501:    | 2550:  | 2600:  | 2650:  | 2699:  | 2749:  | 2799:  | 2848:  | 2898:  | 2948:  | 2997:  | 3047:  | 3097:  | 3146:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 6253:    | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6251:  | 6251:  |
| x= | 3246:    | 3295:  | 3345:  | 3395:  | 3444:  | 3494:  | 3544:  | 3593:  | 3643:  | 3693:  | 3742:  | 3792:  | 3842:  | 3891:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 6251:    | 6251:  | 6251:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  |
| x= | 3990:    | 4040:  | 4090:  | 4139:  | 4189:  | 4239:  | 4288:  | 4338:  | 4388:  | 4437:  | 4487:  | 4537:  | 4586:  | 4636:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 6249:    | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6246:  |
| x= | 4735:    | 4785:  | 4835:  | 4884:  | 4934:  | 4984:  | 5033:  | 5083:  | 5133:  | 5182:  | 5232:  | 5282:  | 5331:  | 5381:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 6246:    | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6244:  | 6244:  |
| x= | 5480:    | 5530:  | 5579:  | 5629:  | 5679:  | 5728:  | 5778:  | 5828:  | 5877:  | 5927:  | 5977:  | 6026:  | 6076:  | 6126:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 6244:    | 6244:  | 6244:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  |
| x= | 6225:    | 6275:  | 6324:  | 6374:  | 6424:  | 6473:  | 6523:  | 6573:  | 6622:  | 6672:  | 6722:  | 6771:  | 6821:  | 6870:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 6242:    | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6236:  | 6231:  | 6226:  | 6209:  | 6193:  | 6177:  | 6152:  | 6126:  |
| x= | 6970:    | 7019:  | 7069:  | 7119:  | 7168:  | 7218:  | 7268:  | 7305:  | 7343:  | 7381:  | 7416:  | 7451:  | 7486:  | 7521:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 6101:    | 6067:  | 6033:  | 6000:  | 5966:  | 5932:  | 5894:  | 5856:  | 5819:  | 5781:  | 5736:  | 5692:  | 5647:  | 5602:  |
| x= | 7592:    | 7614:  | 7637:  | 7660:  | 7682:  | 7705:  | 7712:  | 7720:  | 7727:  | 7735:  | 7738:  | 7742:  | 7745:  | 7748:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 5513:    | 5468:  | 5423:  | 5373:  | 5324:  | 5274:  | 5224:  | 5175:  | 5125:  | 5075:  | 5026:  | 4976:  | 4926:  | 4877:  |
| x= | 7755:    | 7758:  | 7761:  | 7766:  | 7771:  | 7775:  | 7780:  | 7785:  | 7790:  | 7794:  | 7799:  | 7804:  | 7808:  | 7813:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 4777:    | 4728:  | 4678:  | 4628:  | 4579:  | 4529:  | 4479:  | 4430:  | 4380:  | 4330:  | 4281:  | 4231:  | 4181:  | 4132:  |
| x= | 7822:    | 7827:  | 7832:  | 7837:  | 7841:  | 7846:  | 7851:  | 7855:  | 7860:  | 7865:  | 7869:  | 7874:  | 7879:  | 7884:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 4032:    | 3983:  | 3933:  | 3883:  | 3834:  | 3784:  | 3734:  | 3685:  | 3635:  | 3585:  | 3536:  | 3486:  | 3436:  | 3387:  |
| x= | 7893:    | 7898:  | 7902:  | 7907:  | 7912:  | 7916:  | 7921:  | 7926:  | 7931:  | 7935:  | 7940:  | 7945:  | 7949:  | 7954:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |



|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 3287:    | 3238:  | 3188:  | 3138:  | 3089:  | 3039:  | 2989:  | 2940:  | 2890:  | 2840:  | 2791:  | 2741:  | 2691:  | 2642:  | 2592:  |
| x= | 7963:    | 7968:  | 7973:  | 7978:  | 7982:  | 7987:  | 7992:  | 7996:  | 8001:  | 8006:  | 8011:  | 8015:  | 8020:  | 8025:  | 8029:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 2542:    | 2493:  | 2443:  | 2393:  | 2344:  | 2294:  | 2244:  | 2195:  | 2145:  | 2095:  | 2046:  | 1996:  | 1946:  | 1897:  | 1847:  |
| x= | 8034:    | 8039:  | 8043:  | 8048:  | 8053:  | 8058:  | 8062:  | 8067:  | 8072:  | 8076:  | 8081:  | 8086:  | 8090:  | 8095:  | 8100:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 1797:    | 1748:  | 1698:  | 1648:  | 1598:  | 1549:  | 1499:  | 1449:  | 1400:  | 1350:  | 1300:  | 1251:  | 1201:  | 1151:  | 1102:  |
| x= | 8105:    | 8109:  | 8114:  | 8119:  | 8123:  | 8128:  | 8133:  | 8137:  | 8142:  | 8147:  | 8152:  | 8156:  | 8161:  | 8166:  | 8170:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 1052:    | 1002:  | 953:   | 903:   | 853:   | 804:   | 754:   | 704:   | 655:   | 605:   | 555:   | 506:   | 456:   | 406:   | 357:   |
| x= | 8175:    | 8180:  | 8184:  | 8189:  | 8194:  | 8199:  | 8203:  | 8208:  | 8213:  | 8217:  | 8222:  | 8227:  | 8231:  | 8236:  | 8241:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 307:     | 257:   | 208:   | 158:   | 108:   | 59:    | 9:     | -41:   | -90:   | -140:  | -190:  | -239:  | -289:  | -339:  | -388:  |
| x= | 8246:    | 8250:  | 8255:  | 8260:  | 8264:  | 8269:  | 8274:  | 8279:  | 8283:  | 8288:  | 8293:  | 8297:  | 8302:  | 8307:  | 8311:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -438:    | -488:  | -537:  | -587:  | -637:  | -686:  | -736:  | -786:  | -835:  | -885:  | -935:  | -984:  | -1034: | -1084: | -1133: |
| x= | 8316:    | 8321:  | 8326:  | 8330:  | 8335:  | 8340:  | 8344:  | 8349:  | 8354:  | 8358:  | 8363:  | 8368:  | 8373:  | 8377:  | 8382:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -1183:   | -1233: | -1282: | -1332: | -1382: | -1431: | -1481: | -1531: | -1580: | -1630: | -1680: | -1729: | -1779: | -1829: | -1878: |
| x= | 8387:    | 8391:  | 8396:  | 8401:  | 8405:  | 8410:  | 8415:  | 8420:  | 8424:  | 8429:  | 8434:  | 8438:  | 8443:  | 8448:  | 8452:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -1928:   | -1978: | -2027: | -2077: | -2127: | -2176: | -2226: | -2276: | -2325: | -2375: | -2425: | -2474: | -2524: | -2574: | -2623: |
| x= | 8457:    | 8462:  | 8467:  | 8471:  | 8476:  | 8481:  | 8485:  | 8490:  | 8495:  | 8499:  | 8504:  | 8509:  | 8514:  | 8518:  | 8523:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -2673:   | -2723: | -2772: | -2822: | -2872: | -2922: | -2971: | -3021: | -3071: | -3120: | -3170: | -3220: | -3269: | -3319: | -3369: |
| x= | 8528:    | 8532:  | 8537:  | 8542:  | 8547:  | 8551:  | 8556:  | 8561:  | 8565:  | 8570:  | 8575:  | 8579:  | 8584:  | 8589:  | 8594:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -3418:   | -3468: | -3518: | -3567: | -3617: | -3667: | -3716: | -3766: | -3816: | -3865: | -3915: | -3965: | -4014: | -4064: | -4114: |
| x= | 8598:    | 8603:  | 8608:  | 8612:  | 8617:  | 8622:  | 8626:  | 8631:  | 8636:  | 8641:  | 8645:  | 8650:  | 8655:  | 8659:  | 8664:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -4163:   | -4213: | -4263: | -4312: | -4362: | -4412: | -4461: | -4511: | -4561: | -4610: | -4660: | -4710: | -4759: | -4809: | -4859: |
| x= | 8669:    | 8673:  | 8678:  | 8683:  | 8688:  | 8692:  | 8697:  | 8702:  | 8706:  | 8711:  | 8716:  | 8720:  | 8725:  | 8730:  | 8735:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -4908:   | -4958: | -5008: | -5057: | -5107: | -5157: | -5206: | -5256: | -5306: | -5355: | -5405: | -5455: | -5504: | -5554: | -5604: |
| x= | 8739:    | 8744:  | 8749:  | 8753:  | 8758:  | 8763:  | 8767:  | 8772:  | 8777:  | 8782:  | 8786:  | 8791:  | 8796:  | 8800:  | 8805:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -5653:   | -5703: | -5753: | -5802: | -5852: | -5902: | -5949: | -5996: | -6026: | -6055: | -6099: | -6144: | -6187: | -6230: | -6260: |
| x= | 8810:    | 8815:  | 8819:  | 8824:  | 8829:  | 8833:  | 8836:  | 8839:  | 8833:  | 8828:  | 8812:  | 8797:  | 8774:  | 8750:  | 8724:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |



|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | -6289:   | -6319: | -6344: | -6369: | -6394: | -6419: | -6440: | -6460: | -6481: | -6502: | -6522: | -6546: | -6570: | -6594: | -6618: |
| x=    | 8698:    | 8672:  | 8637:  | 8601:  | 8566:  | 8530:  | 8488:  | 8446:  | 8403:  | 8361:  | 8319:  | 8275:  | 8232:  | 8189:  | 8146:  |
| Qc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -6643:   | -6667: | -6691: | -6715: | -6739: | -6763: | -6787: | -6811: | -6835: | -6859: | -6884: | -6908: | -6932: | -6956: | -6980: |
| x=    | 8102:    | 8059:  | 8016:  | 7973:  | 7930:  | 7886:  | 7843:  | 7800:  | 7757:  | 7713:  | 7670:  | 7627:  | 7584:  | 7540:  | 7497:  |
| Qc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7004:   | -7028: | -7052: | -7076: | -7100: | -7124: | -7149: | -7173: | -7197: | -7221: | -7245: | -7269: | -7293: | -7317: | -7341: |
| x=    | 7454:    | 7411:  | 7367:  | 7324:  | 7281:  | 7238:  | 7194:  | 7151:  | 7108:  | 7065:  | 7022:  | 6978:  | 6935:  | 6892:  | 6849:  |
| Qc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7365:   | -7389: | -7414: | -7438: | -7462: | -7486: | -7510: | -7534: | -7558: | -7582: | -7606: | -7630: | -7655: | -7679: | -7703: |
| x=    | 6805:    | 6762:  | 6719:  | 6676:  | 6632:  | 6589:  | 6546:  | 6503:  | 6459:  | 6416:  | 6373:  | 6330:  | 6286:  | 6243:  | 6200:  |
| Qc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7727:   | -7751: | -7775: | -7799: | -7823: | -7847: | -7871: | -7895: | -7920: | -7944: | -7968: | -7992: | -8016: | -8040: | -8064: |
| x=    | 6157:    | 6114:  | 6070:  | 6027:  | 5984:  | 5941:  | 5897:  | 5854:  | 5811:  | 5768:  | 5724:  | 5681:  | 5638:  | 5595:  | 5551:  |
| Qc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -8088:   | -8111: | -8135: | -8159: | -8183: | -8207: | -8230: | -8254: | -8278: | -8302: | -8326: | -8350: | -8374: | -8398: | -8422: |
| x=    | 5507:    | 5464:  | 5420:  | 5376:  | 5333:  | 5289:  | 5245:  | 5202:  | 5158:  | 5114:  | 5071:  | 5027:  | 4984:  | 4940:  | 4897:  |
| Qc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -8349:   | -8350: | -8351: | -8358: | -8366: | -8374: | -8382: | -8390: | -8398: | -8406: | -8414: | -8422: | -8430: | -8438: | -8446: |
| x=    | 4889:    | 4851:  | 4812:  | 4768:  | 4724:  | 4683:  | 4643:  | 4607:  | 4571:  | 4535:  | 4498:  | 4462:  | 4426:  | 4390:  | 4354:  |
| Qc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -8106:   | -8082: | -8059: | -8036: | -8013: | -7990: | -7967: | -7944: | -7921: | -7898: | -7875: | -7852: | -7828: | -7805: | -7782: |
| x=    | 4286:    | 4241:  | 4197:  | 4153:  | 4109:  | 4065:  | 4020:  | 3976:  | 3932:  | 3888:  | 3844:  | 3799:  | 3755:  | 3711:  | 3667:  |
| Qc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7759:   | -7736: | -7713: | -7690: | -7667: | -7644: | -7621: | -7598: | -7575: | -7551: | -7528: | -7505: | -7482: | -7459: | -7436: |
| x=    | 3623:    | 3578:  | 3534:  | 3490:  | 3446:  | 3402:  | 3357:  | 3313:  | 3269:  | 3225:  | 3181:  | 3136:  | 3092:  | 3048:  | 3004:  |
| Qc    | : 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc    | : 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7413:   | -7390: | -7367: | -7344: | -7321: | -7297: | -7274: | -7251: | -7228: | -7205: | -7182: | -7159: | -7136: | -7113: | -7090: |
| x=    | 2960:    | 2915:  | 2871:  | 2827:  | 2783:  | 2739:  | 2694:  | 2650:  | 2606:  | 2562:  | 2518:  | 2474:  | 2429:  | 2385:  | 2341:  |
| Qc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc    | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7067:   | -7043: | -7020: | -6997: | -6974: | -6951: | -6928: | -6905: | -6882: | -6859: | -6836: | -6813: | -6789: | -6766: | -6743: |
| x=    | 2297:    | 2253:  | 2208:  | 2164:  | 2120:  | 2076:  | 2032:  | 1987:  | 1943:  | 1899:  | 1855:  | 1811:  | 1766:  | 1722:  | 1678:  |
| Qc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc    | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -6720:   | -6697: | -6674: | -6651: | -6628: | -6605: | -6582: | -6559: | -6535: | -6512: | -6489: | -6466: | -6443: | -6420: | -6397: |
| x=    | 1634:    | 1590:  | 1545:  | 1501:  | 1457:  | 1413:  | 1369:  | 1324:  | 1280:  | 1236:  | 1192:  | 1148:  | 1103:  | 1059:  | 1015:  |
| Qc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc    | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -6374:   | -6351: | -6328: | -6305: | -6282: | -6258: | -6235: | -6212: | -6189: | -6166: | -6143: | -6120: | -6097: | -6074: | -6051: |
| x=    | 971:     | 927:   | 882:   | 838:   | 794:   | 750:   | 706:   | 661:   | 617:   | 573:   | 529:   | 485:   | 440:   | 396:   | 352:   |
| Qc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc    | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -6028:   | -6004: | -5981: | -5958: | -5935: | -5912: | -5889: | -5866: | -5843: | -5820: | -5797: | -5774: | -5750: | -5727: | -5704: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |



|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 308:   | 264:   | 219:   | 175:   | 131:   | 87:    | 43:    | -1:    | -46:   | -90:   | -134:  | -178:  | -222:  | -267:  | -311:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| y=   | -5681: | -5658: | -5635: | -5612: | -5589: | -5566: | -5543: | -5520: | -5496: | -5473: | -5450: | -5427: | -5404: | -5381: | -5358: |
| x=   | -355:  | -399:  | -443:  | -488:  | -532:  | -576:  | -620:  | -664:  | -709:  | -753:  | -797:  | -841:  | -885:  | -930:  | -974:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y=   | -5335: | -5312: | -5289: | -5266: | -5242: | -5219: | -5196: | -5173: | -5150: | -5127: | -5104: | -5081: | -5058: | -5035: | -5012: |
| x=   | -1018: | -1062: | -1106: | -1151: | -1195: | -1239: | -1283: | -1327: | -1372: | -1416: | -1460: | -1504: | -1548: | -1593: | -1637: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y=   | -4989: | -4965: | -4942: | -4919: | -4896: | -4873: | -4850: | -4827: | -4804: | -4781: | -4758: | -4735: | -4711: | -4688: | -4665: |
| x=   | -1681: | -1725: | -1769: | -1814: | -1858: | -1902: | -1946: | -1990: | -2035: | -2079: | -2123: | -2167: | -2211: | -2256: | -2300: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y=   | -4642: | -4619: | -4596: | -4573: | -4550: | -4527: | -4504: | -4481: | -4457: | -4434: | -4411: | -4388: | -4365: | -4342: | -4319: |
| x=   | -2344: | -2388: | -2432: | -2476: | -2521: | -2565: | -2609: | -2653: | -2697: | -2742: | -2786: | -2830: | -2874: | -2918: | -2963: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y=   | -4296: | -4273: | -4250: | -4227: | -4203: | -4180: | -4157: | -4134: | -4111: | -4088: | -4065: | -4042: | -4019: | -3996: | -3973: |
| x=   | -3007: | -3051: | -3095: | -3139: | -3184: | -3228: | -3272: | -3316: | -3360: | -3405: | -3449: | -3493: | -3537: | -3581: | -3626: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y=   | -3950: | -3926: | -3903: | -3880: | -3857: | -3834: | -3811: | -3788: | -3765: | -3742: | -3719: | -3696: | -3672: | -3649: | -3626: |
| x=   | -3670: | -3714: | -3758: | -3802: | -3847: | -3891: | -3935: | -3979: | -4023: | -4068: | -4112: | -4156: | -4200: | -4244: | -4289: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -3603: | -3580: | -3557: | -3534: | -3511: | -3488: | -3465: | -3442: | -3418: | -3395: | -3372: | -3349: | -3326: | -3303: | -3280: |
| x=   | -4333: | -4377: | -4421: | -4465: | -4510: | -4554: | -4598: | -4642: | -4686: | -4731: | -4775: | -4819: | -4863: | -4907: | -4951: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -3257: | -3234: | -3211: | -3188: | -3164: | -3141: | -3118: | -3095: | -3072: | -3049: | -3026: | -3003: | -2980: | -2957: | -2934: |
| x=   | -4996: | -5040: | -5084: | -5128: | -5172: | -5217: | -5261: | -5305: | -5349: | -5393: | -5438: | -5482: | -5526: | -5570: | -5614: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -2910: | -2887: | -2864: | -2841: | -2818: | -2795: | -2772: | -2746: | -2720: | -2695: | -2667: | -2639: | -2602: | -2565: | -2530: |
| x=   | -5659: | -5703: | -5747: | -5791: | -5835: | -5880: | -5924: | -5962: | -6001: | -6040: | -6059: | -6078: | -6106: | -6134: | -6145: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -2496: | -2463: | -2429: | -2395: | -2360: | -2322: | -2283: | -2239: | -2195: | -2155: | -2115: | -2073: | -2032: | -2001: | -1971: |
| x=   | -6156: | -6166: | -6175: | -6181: | -6186: | -6188: | -6189: | -6181: | -6172: | -6157: | -6142: | -6119: | -6095: | -6066: | -6036: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -1940: | -1908: | -1876: | -1843: | -1811: | -1776: | -1741: | -1705: | -1670: | -1635: | -1600: | -1565: | -1530: | -1495: | -1460: |
| x=   | -6007: | -5971: | -5935: | -5899: | -5863: | -5828: | -5792: | -5757: | -5721: | -5686: | -5650: | -5615: | -5579: | -5544: | -5508: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -1425: | -1390: | -1355: | -1320: | -1285: | -1249: | -1214: | -1179: | -1144: | -1109: | -1074: | -1039: | -1004: | -969:  | -934:  |
| x=   | -5473: | -5437: | -5402: | -5366: | -5331: | -5295: | -5260: | -5224: | -5189: | -5153: | -5118: | -5082: | -5047: | -5011: | -4976: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y=   | -899:  | -864:  | -829:  | -794:  | -758:  | -723:  | -688:  | -653:  | -618:  | -583:  | -548:  | -513:  | -478:  | -443:  | -408:  |
| x=   | -4940: | -4905: | -4869: | -4834: | -4798: | -4763: | -4727: | -4692: | -4656: | -4621: | -4585: | -4550: | -4514: | -4479: | -4443: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |







y= 6253:  
-----  
x= 2479:  
-----  
Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 528.9 м, Y= -6143.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0009316 доли ПДКмр
	0.0046579 мг/м3

Достигается при опасном направлении 27 град.
и скорости ветра 4.55 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	001101 1431	Т	0.0489	0.000311	33.3	33.3	0.006350281
2	001101 1432	Т	0.0489	0.000311	33.3	66.7	0.006350281
3	001101 1433	Т	0.0489	0.000311	33.3	100.0	0.006350281
			В сумме =	0.000932	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
001101 6422 П1		2.0					32.0	2076	-1457	4		4	0	1.0	0.0716361
001101 6492 П1		2.0					30.0	1892	-3481	75		35	0	1.0	0.2986000
001101 6501 П1		2.0					30.0	1893	-3490	9		8	0	1.0	0.1813000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Ум	Хм		Номер	Код	М	Тип	См	Ум	Хм	
1	001101 6422	0.071636	П1	2.558593	0.50	11.4		1	001101 6422	0.071636	П1	2.558593	0.50	11.4	
2	001101 6492	0.298600	П1	10.664954	0.50	11.4		2	001101 6492	0.298600	П1	10.664954	0.50	11.4	
3	001101 6501	0.181300	П1	6.475406	0.50	11.4		3	001101 6501	0.181300	П1	6.475406	0.50	11.4	
Суммарный Мq = 0.551536 г/с															
Сумма См по всем источникам = 19.698952 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина (по X)= 19152, ширина (по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -3974.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1716887 доли ПДКмр
	0.1716887 мг/м3

Достигается при опасном направлении 24 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	001101 6492	П1	0.2986	0.103279	60.2	60.2	0.345878333
2	001101 6501	П1	0.1813	0.068339	39.8	100.0	0.376938313
			В сумме =	0.171618	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000070	0.0		



14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

	Qc	-	суммарная концентрация [доли ПДК]	
	Cc	-	суммарная концентрация [мг/м.куб]	
	Фоп	-	опасное направл. ветра [угл. град.]	
	Uоп	-	опасная скорость ветра [м/с]	
	Ви	-	вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
	Ки	-	код источника для верхней строки Ви	

y=	6256:	6255:	6255:	6255:	6255:	6255:	6255:	6254:	6254:	6254:	6254:	6254:	6254:	6253:
x=	2501:	2550:	2600:	2650:	2699:	2749:	2799:	2848:	2898:	2948:	2997:	3047:	3097:	3146:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	6253:	6253:	6253:	6253:	6253:	6252:	6252:	6252:	6252:	6252:	6252:	6252:	6251:	6251:
x=	3246:	3295:	3345:	3395:	3444:	3494:	3544:	3593:	3643:	3693:	3742:	3792:	3842:	3891:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	6251:	6251:	6251:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6249:	6249:	6249:	6249:	6249:
x=	3990:	4040:	4090:	4139:	4189:	4239:	4288:	4338:	4388:	4437:	4487:	4537:	4586:	4636:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	6249:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6247:	6247:	6247:	6247:	6247:	6247:	6246:
x=	4735:	4785:	4835:	4884:	4934:	4984:	5033:	5083:	5133:	5182:	5232:	5282:	5331:	5381:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	6246:	6246:	6246:	6246:	6246:	6246:	6245:	6245:	6245:	6245:	6245:	6245:	6244:	6244:
x=	5480:	5530:	5579:	5629:	5679:	5728:	5778:	5828:	5877:	5927:	5977:	6026:	6076:	6126:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	6244:	6244:	6244:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6242:	6242:	6242:	6242:
x=	6225:	6275:	6324:	6374:	6424:	6473:	6523:	6573:	6622:	6672:	6722:	6771:	6821:	6870:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	6242:	6241:	6241:	6241:	6241:	6241:	6241:	6236:	6231:	6226:	6209:	6193:	6177:	6152:
x=	6970:	7019:	7069:	7119:	7168:	7218:	7268:	7305:	7343:	7381:	7416:	7451:	7486:	7521:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	6101:	6067:	6033:	6000:	5966:	5932:	5894:	5856:	5819:	5781:	5736:	5692:	5647:	5602:
x=	7592:	7614:	7637:	7660:	7682:	7705:	7712:	7720:	7727:	7735:	7738:	7742:	7745:	7748:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	5513:	5468:	5423:	5373:	5324:	5274:	5224:	5175:	5125:	5075:	5026:	4976:	4926:	4877:
x=	7755:	7758:	7761:	7766:	7771:	7775:	7780:	7785:	7790:	7794:	7799:	7804:	7808:	7813:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	4777:	4728:	4678:	4628:	4579:	4529:	4479:	4430:	4380:	4330:	4281:	4231:	4181:	4132:
x=	7822:	7827:	7832:	7837:	7841:	7846:	7851:	7855:	7860:	7865:	7869:	7874:	7879:	7884:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	4032:	3983:	3933:	3883:	3834:	3784:	3734:	3685:	3635:	3585:	3536:	3486:	3436:	3387:
x=	7893:	7898:	7902:	7907:	7912:	7916:	7921:	7926:	7931:	7935:	7940:	7945:	7949:	7954:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~															
y=	3287:	3238:	3188:	3138:	3089:	3039:	2989:	2940:	2890:	2840:	2791:	2741:	2691:	2642:	2592:
x=	7963:	7968:	7973:	7978:	7982:	7987:	7992:	7996:	8001:	8006:	8011:	8015:	8020:	8025:	8029:
~~~~~															
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~															
y=	2542:	2493:	2443:	2393:	2344:	2294:	2244:	2195:	2145:	2095:	2046:	1996:	1946:	1897:	1847:
x=	8034:	8039:	8043:	8048:	8053:	8058:	8062:	8067:	8072:	8076:	8081:	8086:	8090:	8095:	8100:
~~~~~															
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~															
y=	1797:	1748:	1698:	1648:	1598:	1549:	1499:	1449:	1400:	1350:	1300:	1251:	1201:	1151:	1102:
x=	8105:	8109:	8114:	8119:	8123:	8128:	8133:	8137:	8142:	8147:	8152:	8156:	8161:	8166:	8170:
~~~~~															
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~															
y=	1052:	1002:	953:	903:	853:	804:	754:	704:	655:	605:	555:	506:	456:	406:	357:
x=	8175:	8180:	8184:	8189:	8194:	8199:	8203:	8208:	8213:	8217:	8222:	8227:	8231:	8236:	8241:
~~~~~															
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~															
y=	307:	257:	208:	158:	108:	59:	9:	-41:	-90:	-140:	-190:	-239:	-289:	-339:	-388:
x=	8246:	8250:	8255:	8260:	8264:	8269:	8274:	8279:	8283:	8288:	8293:	8297:	8302:	8307:	8311:
~~~~~															
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~															
y=	-438:	-488:	-537:	-587:	-637:	-686:	-736:	-786:	-835:	-885:	-935:	-984:	-1034:	-1084:	-1133:
x=	8316:	8321:	8326:	8330:	8335:	8340:	8344:	8349:	8354:	8358:	8363:	8368:	8373:	8377:	8382:
~~~~~															
Qc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~															
y=	-1183:	-1233:	-1282:	-1332:	-1382:	-1431:	-1481:	-1531:	-1580:	-1630:	-1680:	-1729:	-1779:	-1829:	-1878:
x=	8387:	8391:	8396:	8401:	8405:	8410:	8415:	8420:	8424:	8429:	8434:	8438:	8443:	8448:	8452:
~~~~~															
Qc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~															
y=	-1928:	-1978:	-2027:	-2077:	-2127:	-2176:	-2226:	-2276:	-2325:	-2375:	-2425:	-2474:	-2524:	-2574:	-2623:
x=	8457:	8462:	8467:	8471:	8476:	8481:	8485:	8490:	8495:	8499:	8504:	8509:	8514:	8518:	8523:
~~~~~															
Qc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~															
y=	-2673:	-2723:	-2772:	-2822:	-2872:	-2922:	-2971:	-3021:	-3071:	-3120:	-3170:	-3220:	-3269:	-3319:	-3369:
x=	8528:	8532:	8537:	8542:	8547:	8551:	8556:	8561:	8565:	8570:	8575:	8579:	8584:	8589:	8594:
~~~~~															
Qc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~															
y=	-3418:	-3468:	-3518:	-3567:	-3617:	-3667:	-3716:	-3766:	-3816:	-3865:	-3915:	-3965:	-4014:	-4064:	-4114:
x=	8598:	8603:	8608:	8612:	8617:	8622:	8626:	8631:	8636:	8641:	8645:	8650:	8655:	8659:	8664:
~~~~~															
Qc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~															
y=	-4163:	-4213:	-4263:	-4312:	-4362:	-4412:	-4461:	-4511:	-4561:	-4610:	-4660:	-4710:	-4759:	-4809:	-4859:
x=	8669:	8673:	8678:	8683:	8688:	8692:	8697:	8702:	8706:	8711:	8716:	8720:	8725:	8730:	8735:
~~~~~															
Qc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~															
y=	-4908:	-4958:	-5008:	-5057:	-5107:	-5157:	-5206:	-5256:	-5306:	-5355:	-5405:	-5455:	-5504:	-5554:	-5604:
x=	8739:	8744:	8749:	8753:	8758:	8763:	8767:	8772:	8777:	8782:	8786:	8791:	8796:	8800:	8805:
~~~~~															
Qc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~															
y=	-5653:	-5703:	-5753:	-5802:	-5852:	-5902:	-5949:	-5996:	-6026:	-6055:	-6099:	-6144:	-6187:	-6230:	-6260:
x=	8810:	8815:	8819:	8824:	8829:	8833:	8836:	8839:	8833:	8828:	8812:	8797:	8774:	8750:	8724:
~~~~~															
Qc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~															



y=	-6289:	-6319:	-6344:	-6369:	-6394:	-6419:	-6440:	-6460:	-6481:	-6502:	-6522:	-6546:	-6570:	-6594:	-6618:
x=	8698:	8672:	8637:	8601:	8566:	8530:	8488:	8446:	8403:	8361:	8319:	8275:	8232:	8189:	8146:
Qc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~															
y=	-6643:	-6667:	-6691:	-6715:	-6739:	-6763:	-6787:	-6811:	-6835:	-6859:	-6884:	-6908:	-6932:	-6956:	-6980:
x=	8102:	8059:	8016:	7973:	7930:	7886:	7843:	7800:	7757:	7713:	7670:	7627:	7584:	7540:	7497:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~															
y=	-7004:	-7028:	-7052:	-7076:	-7100:	-7124:	-7149:	-7173:	-7197:	-7221:	-7245:	-7269:	-7293:	-7317:	-7341:
x=	7454:	7411:	7367:	7324:	7281:	7238:	7194:	7151:	7108:	7065:	7022:	6978:	6935:	6892:	6849:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
~~~~~															
y=	-7365:	-7389:	-7414:	-7438:	-7462:	-7486:	-7510:	-7534:	-7558:	-7582:	-7606:	-7630:	-7655:	-7679:	-7703:
x=	6805:	6762:	6719:	6676:	6632:	6589:	6546:	6503:	6459:	6416:	6373:	6330:	6286:	6243:	6200:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:
~~~~~															
y=	-7727:	-7751:	-7775:	-7799:	-7823:	-7847:	-7871:	-7895:	-7920:	-7944:	-7968:	-7992:	-8016:	-8040:	-8064:
x=	6157:	6114:	6070:	6027:	5984:	5941:	5897:	5854:	5811:	5768:	5724:	5681:	5638:	5595:	5551:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
~~~~~															
y=	-8088:	-8111:	-8135:	-8159:	-8183:	-8207:	-8230:	-8254:	-8278:	-8302:	-8326:	-8350:	-8374:	-8398:	-8422:
x=	5507:	5464:	5420:	5376:	5333:	5289:	5245:	5202:	5158:	5114:	5071:	5027:	4984:	4940:	4897:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
~~~~~															
y=	-8349:	-8373:	-8397:	-8421:	-8445:	-8469:	-8493:	-8517:	-8541:	-8565:	-8589:	-8613:	-8637:	-8661:	-8685:
x=	4889:	4846:	4803:	4759:	4716:	4673:	4630:	4587:	4544:	4501:	4458:	4415:	4372:	4329:	4286:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
~~~~~															
y=	-8106:	-8130:	-8154:	-8178:	-8202:	-8226:	-8250:	-8274:	-8298:	-8322:	-8346:	-8370:	-8394:	-8418:	-8442:
x=	4286:	4243:	4200:	4157:	4114:	4071:	4028:	3985:	3942:	3899:	3856:	3813:	3770:	3727:	3684:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
~~~~~															
y=	-7759:	-7783:	-7807:	-7831:	-7855:	-7879:	-7903:	-7927:	-7951:	-7975:	-7999:	-8023:	-8047:	-8071:	-8095:
x=	3623:	3580:	3537:	3494:	3451:	3408:	3365:	3322:	3279:	3236:	3193:	3150:	3107:	3064:	3021:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
~~~~~															
y=	-7413:	-7437:	-7461:	-7485:	-7509:	-7533:	-7557:	-7581:	-7605:	-7629:	-7653:	-7677:	-7701:	-7725:	-7749:
x=	2960:	2917:	2874:	2831:	2788:	2745:	2702:	2659:	2616:	2573:	2530:	2487:	2444:	2401:	2358:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
~~~~~															
y=	-7067:	-7091:	-7115:	-7139:	-7163:	-7187:	-7211:	-7235:	-7259:	-7283:	-7307:	-7331:	-7355:	-7379:	-7403:
x=	2297:	2254:	2211:	2168:	2125:	2082:	2039:	1996:	1953:	1910:	1867:	1824:	1781:	1738:	1695:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
~~~~~															
y=	-6720:	-6744:	-6768:	-6792:	-6816:	-6840:	-6864:	-6888:	-6912:	-6936:	-6960:	-6984:	-7008:	-7032:	-7056:
x=	1634:	1591:	1548:	1505:	1462:	1419:	1376:	1333:	1290:	1247:	1204:	1161:	1118:	1075:	1032:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
~~~~~															
y=	-6374:	-6398:	-6422:	-6446:	-6470:	-6494:	-6518:	-6542:	-6566:	-6590:	-6614:	-6638:	-6662:	-6686:	-6710:
x=	971:	928:	885:	842:	799:	756:	713:	670:	627:	584:	541:	498:	455:	412:	369:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
~~~~~															
y=	-6028:	-6052:	-6076:	-6100:	-6124:	-6148:	-6172:	-6196:	-6220:	-6244:	-6268:	-6292:	-6316:	-6340:	-6364:
x=	308:	265:	222:	179:	136:	93:	50:	7:	-36:	-79:	-122:	-165:	-208:	-251:	-294:

Qc	: 0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc	: 0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
~~~~~														
y=	-5681:	-5658:	-5635:	-5612:	-5589:	-5566:	-5543:	-5520:	-5496:	-5473:	-5450:	-5427:	-5404:	-5381:
x=	-355:	-399:	-443:	-488:	-532:	-576:	-620:	-664:	-709:	-753:	-797:	-841:	-885:	-930:
~~~~~														
Qc	: 0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:
Cc	: 0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:
~~~~~														
y=	-5335:	-5312:	-5289:	-5266:	-5242:	-5219:	-5196:	-5173:	-5150:	-5127:	-5104:	-5081:	-5058:	-5035:
x=	-1018:	-1062:	-1106:	-1151:	-1195:	-1239:	-1283:	-1327:	-1372:	-1416:	-1460:	-1504:	-1548:	-1593:
~~~~~														
Qc	: 0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc	: 0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
~~~~~														
y=	-4989:	-4965:	-4942:	-4919:	-4896:	-4873:	-4850:	-4827:	-4804:	-4781:	-4758:	-4735:	-4711:	-4688:
x=	-1681:	-1725:	-1769:	-1814:	-1858:	-1902:	-1946:	-1990:	-2035:	-2079:	-2123:	-2167:	-2211:	-2256:
~~~~~														
Qc	: 0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:
Cc	: 0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:
~~~~~														
y=	-4642:	-4619:	-4596:	-4573:	-4550:	-4527:	-4504:	-4481:	-4457:	-4434:	-4411:	-4388:	-4365:	-4342:
x=	-2344:	-2388:	-2432:	-2476:	-2521:	-2565:	-2609:	-2653:	-2697:	-2742:	-2786:	-2830:	-2874:	-2918:
~~~~~														
Qc	: 0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc	: 0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:
~~~~~														
y=	-4296:	-4273:	-4250:	-4227:	-4203:	-4180:	-4157:	-4134:	-4111:	-4088:	-4065:	-4042:	-4019:	-3996:
x=	-3007:	-3051:	-3095:	-3139:	-3184:	-3228:	-3272:	-3316:	-3360:	-3405:	-3449:	-3493:	-3537:	-3581:
~~~~~														
Qc	: 0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc	: 0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:
~~~~~														
y=	-3950:	-3926:	-3903:	-3880:	-3857:	-3834:	-3811:	-3788:	-3765:	-3742:	-3719:	-3696:	-3672:	-3649:
x=	-3670:	-3714:	-3758:	-3802:	-3847:	-3891:	-3935:	-3979:	-4023:	-4068:	-4112:	-4156:	-4200:	-4244:
~~~~~														
Qc	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:
~~~~~														
y=	-3603:	-3580:	-3557:	-3534:	-3511:	-3488:	-3465:	-3442:	-3418:	-3395:	-3372:	-3349:	-3326:	-3303:
x=	-4333:	-4377:	-4421:	-4465:	-4510:	-4554:	-4598:	-4642:	-4686:	-4731:	-4775:	-4819:	-4863:	-4907:
~~~~~														
Qc	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~														
y=	-3257:	-3234:	-3211:	-3188:	-3164:	-3141:	-3118:	-3095:	-3072:	-3049:	-3026:	-3003:	-2980:	-2957:
x=	-4996:	-5040:	-5084:	-5128:	-5172:	-5217:	-5261:	-5305:	-5349:	-5393:	-5438:	-5482:	-5526:	-5570:
~~~~~														
Qc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~														
y=	-2910:	-2887:	-2864:	-2841:	-2818:	-2795:	-2772:	-2746:	-2720:	-2695:	-2667:	-2639:	-2602:	-2565:
x=	-5659:	-5703:	-5747:	-5791:	-5835:	-5880:	-5924:	-5962:	-6001:	-6040:	-6059:	-6078:	-6106:	-6134:
~~~~~														
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~														
y=	-2496:	-2463:	-2429:	-2395:	-2360:	-2322:	-2283:	-2239:	-2195:	-2155:	-2115:	-2073:	-2032:	-2001:
x=	-6156:	-6166:	-6175:	-6181:	-6186:	-6188:	-6189:	-6181:	-6172:	-6157:	-6142:	-6119:	-6095:	-6066:
~~~~~														
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~														
y=	-1940:	-1908:	-1876:	-1843:	-1811:	-1776:	-1741:	-1705:	-1670:	-1635:	-1600:	-1565:	-1530:	-1495:
x=	-6007:	-5971:	-5935:	-5899:	-5863:	-5828:	-5792:	-5757:	-5721:	-5686:	-5650:	-5615:	-5579:	-5544:
~~~~~														
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~														
y=	-1425:	-1390:	-1355:	-1320:	-1285:	-1249:	-1214:	-1179:	-1144:	-1109:	-1074:	-1039:	-1004:	-969:
x=	-5473:	-5437:	-5402:	-5366:	-5331:	-5295:	-5260:	-5224:	-5189:	-5153:	-5118:	-5082:	-5047:	-5011:
~~~~~														
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:
Cc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:
~~~~~														
y=	-899:	-864:	-829:	-794:	-758:	-723:	-688:	-653:	-618:	-583:	-548:	-513:	-478:	-443:
x=	-4940:	-4905:	-4869:	-4834:	-4798:	-4763:	-4727:	-4692:	-4656:	-4621:	-4585:	-4550:	-4514:	-4479:
~~~~~														
Qc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:


~~~~~															
y=	-373:	-338:	-303:	-267:	-232:	-197:	-162:	-127:	-92:	-57:	-22:	13:	48:	83:	118:
x=	-4408:	-4372:	-4337:	-4301:	-4266:	-4230:	-4195:	-4159:	-4124:	-4088:	-4053:	-4017:	-3982:	-3946:	-3911:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~															
y=	153:	188:	224:	259:	294:	329:	364:	399:	434:	469:	504:	539:	574:	609:	644:
x=	-3876:	-3840:	-3805:	-3769:	-3734:	-3698:	-3663:	-3627:	-3592:	-3556:	-3521:	-3485:	-3450:	-3414:	-3379:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~															
y=	679:	715:	750:	785:	820:	855:	890:	925:	960:	995:	1030:	1065:	1100:	1135:	1171:
x=	-3343:	-3308:	-3272:	-3237:	-3201:	-3166:	-3130:	-3095:	-3059:	-3024:	-2988:	-2953:	-2917:	-2882:	-2846:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~															
y=	1206:	1241:	1276:	1311:	1346:	1381:	1416:	1451:	1486:	1521:	1556:	1591:	1626:	1662:	1697:
x=	-2811:	-2775:	-2740:	-2704:	-2669:	-2633:	-2598:	-2562:	-2527:	-2491:	-2456:	-2420:	-2385:	-2349:	-2314:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~															
y=	1732:	1767:	1802:	1837:	1872:	1907:	1942:	1977:	2012:	2047:	2082:	2117:	2153:	2188:	2223:
x=	-2278:	-2243:	-2207:	-2172:	-2136:	-2101:	-2065:	-2030:	-1994:	-1959:	-1923:	-1888:	-1853:	-1817:	-1782:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~															
y=	2258:	2293:	2328:	2363:	2398:	2433:	2468:	2503:	2538:	2573:	2608:	2644:	2679:	2714:	2749:
x=	-1746:	-1711:	-1675:	-1640:	-1604:	-1569:	-1533:	-1498:	-1462:	-1427:	-1391:	-1356:	-1320:	-1285:	-1249:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~															
y=	2784:	2819:	2854:	2889:	2924:	2959:	2994:	3029:	3064:	3099:	3135:	3170:	3205:	3240:	3275:
x=	-1214:	-1178:	-1143:	-1107:	-1072:	-1036:	-1001:	-965:	-930:	-894:	-859:	-823:	-788:	-752:	-717:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~															
y=	3310:	3345:	3380:	3415:	3450:	3485:	3520:	3555:	3591:	3626:	3661:	3696:	3731:	3766:	3801:
x=	-681:	-646:	-610:	-575:	-539:	-504:	-468:	-433:	-397:	-362:	-326:	-291:	-255:	-220:	-184:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~															
y=	3836:	3871:	3906:	3941:	3976:	4011:	4046:	4082:	4117:	4152:	4187:	4222:	4257:	4292:	4327:
x=	-149:	-113:	-78:	-42:	-7:	29:	64:	100:	135:	171:	206:	241:	277:	312:	348:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~															
y=	4362:	4397:	4432:	4467:	4502:	4537:	4573:	4608:	4643:	4678:	4713:	4748:	4783:	4818:	4853:
x=	383:	419:	454:	490:	525:	561:	596:	632:	667:	703:	738:	774:	809:	845:	880:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~															
y=	4888:	4923:	4958:	4993:	5028:	5064:	5099:	5134:	5169:	5204:	5239:	5274:	5309:	5344:	5379:
x=	916:	951:	987:	1022:	1058:	1093:	1129:	1164:	1200:	1235:	1271:	1306:	1342:	1377:	1413:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~															
y=	5414:	5449:	5484:	5519:	5555:	5590:	5625:	5660:	5695:	5730:	5765:	5800:	5835:	5870:	5905:
x=	1448:	1484:	1519:	1555:	1590:	1626:	1661:	1697:	1732:	1768:	1803:	1839:	1874:	1910:	1945:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
~~~~~															
y=	5940:	5975:	6011:	6046:	6081:	6116:	6143:	6171:	6187:	6204:	6217:	6231:	6241:	6250:	6252:
x=	1981:	2016:	2052:	2087:	2123:	2158:	2192:	2227:	2258:	2290:	2325:	2361:	2394:	2427:	2453:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~															
y=	6253:														

-----:
x= 2479:
-----:
Qc : 0.002:
Cc : 0.002:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 617.3 м, Y= -6189.1 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0141624 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0141624 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 25 град.  
и скорости ветра 3.05 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |              |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| <Об-П>-<Ис>       |             |     | M-(Mg)                      | -C[доли ПДК] |          |        | b=C/M         |
| 1                 | 001101 6492 | П1  | 0.2986                      | 0.008572     | 60.5     | 60.5   | 0.028708415   |
| 2                 | 001101 6501 | П1  | 0.1813                      | 0.005226     | 36.9     | 97.4   | 0.028823555   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.013798     | 97.4     |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000364     | 2.6      |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41

Примесь :2754 - Алканы C12-19 (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | H   | D | Wo    | V1    | T      | X1    | Y1   | X2    | Y2 | Alf | F | KP  | Ди                | Выброс            |
|----------------|-----|-----|---|-------|-------|--------|-------|------|-------|----|-----|---|-----|-------------------|-------------------|
| <Об-П>-<Ис>    | ~   | ~   | ~ | ~     | ~     | градС  | ~     | ~    | ~     | ~  | гр. | ~ | ~   | ~                 | г/с               |
| 001101 1305 T  |     | 3.0 |   | 0.10  | 0.010 | 0.0001 | 32.0  | 3249 | 4266  |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0000313 |
| 001101 1306 T  |     | 1.5 |   | 0.050 | 35.00 | 0.2241 | 450.0 | 1746 | 3352  |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0171428 |
| 001101 1307 T  |     | 1.5 |   | 0.050 | 35.00 | 0.0687 | 273.0 | 2194 | 3973  |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0171428 |
| 001101 1328 T  |     | 3.0 |   | 0.13  | 35.00 | 0.4295 | 723.0 | 1120 | -2776 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.1361389 |
| 001101 1347 T  |     | 2.0 |   | 0.13  | 35.00 | 1.81   | 450.0 | 2049 | -1712 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.1380950 |
| 001101 1351 T  |     | 3.0 |   | 0.13  | 40.00 | 1.81   | 450.0 | 5340 | -3158 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.1380950 |
| 001101 1354 T  |     | 2.0 |   | 0.13  | 35.00 | 1.81   | 450.0 | 2976 | 3033  |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.1380950 |
| 001101 1384 T  |     | 3.0 |   | 0.10  | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 2110 | -2746 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0886111 |
| 001101 1385 T  |     | 3.0 |   | 0.10  | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 2219 | -2674 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0886111 |
| 001101 1386 T  |     | 4.0 |   | 0.30  | 36.96 | 2.61   | 227.0 | 1529 | -1958 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.3906944 |
| 001101 1387 T  |     | 4.0 |   | 0.30  | 40.96 | 2.90   | 227.0 | 799  | -1926 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.5333333 |
| 001101 1388 T  |     | 4.0 |   | 0.30  | 24.73 | 1.75   | 227.0 | 1168 | -2228 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.3222222 |
| 001101 1389 T  |     | 3.0 |   | 0.15  | 20.00 | 0.3534 | 32.0  | 1249 | -3144 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0000332 |
| 001101 1390 T  |     | 3.0 |   | 0.10  | 0.010 | 0.0001 | 32.0  | 1041 | -2822 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0000313 |
| 001101 1391 T  |     | 3.0 |   | 0.10  | 0.010 | 0.0001 | 32.0  | 1286 | -2710 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0000313 |
| 001101 1392 T  |     | 3.0 |   | 0.15  | 20.00 | 0.3534 | 32.0  | 941  | -2792 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0000332 |
| 001101 1393 T  |     | 3.0 |   | 0.10  | 0.010 | 0.0001 | 32.0  | 1374 | -2761 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0000313 |
| 001101 1394 T  |     | 3.0 |   | 0.10  | 0.010 | 0.0001 | 32.0  | 1056 | -2896 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0000313 |
| 001101 1395 T  |     | 3.9 |   | 0.12  | 27.17 | 0.3073 | 226.0 | 1228 | -2959 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0704285 |
| 001101 1396 T  |     | 3.8 |   | 0.10  | 39.13 | 0.3073 | 226.0 | 1228 | -2811 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0609920 |
| 001101 1397 T  |     | 3.8 |   | 0.12  | 27.17 | 0.3073 | 226.0 | 1045 | -2460 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0727300 |
| 001101 1398 T  |     | 4.0 |   | 0.13  | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1203 | -2714 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0490237 |
| 001101 1399 T  |     | 3.8 |   | 0.11  | 31.19 | 0.3073 | 226.0 | 1217 | -3049 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0540872 |
| 001101 1400 T  |     | 3.9 |   | 0.13  | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1339 | -2954 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0704285 |
| 001101 1401 T  |     | 3.6 |   | 0.10  | 39.13 | 0.3073 | 226.0 | 1259 | -2860 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0591507 |
| 001101 1402 T  |     | 3.9 |   | 0.13  | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1028 | -2701 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0704285 |
| 001101 1403 T  |     | 3.9 |   | 0.13  | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1154 | -2712 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0529364 |
| 001101 1404 T  |     | 3.9 |   | 0.13  | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 919  | -2701 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0508650 |
| 001101 1405 T  |     | 3.8 |   | 0.10  | 39.13 | 0.3073 | 226.0 | 1277 | -2874 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0669761 |
| 001101 1406 T  |     | 3.8 |   | 0.10  | 39.13 | 0.3073 | 226.0 | 1291 | -2753 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0609920 |
| 001101 1407 T  |     | 3.0 |   | 0.10  | 8.34  | 0.0655 | 274.0 | 1333 | -2634 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0592889 |
| 001101 1408 T  |     | 2.2 |   | 0.10  | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 984  | -2941 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.1361389 |
| 001101 1409 T  |     | 2.2 |   | 0.10  | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 1257 | -2745 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.1361389 |
| 001101 1410 T  |     | 2.2 |   | 0.10  | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 1336 | -2833 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.1361389 |
| 001101 1411 T  |     | 3.0 |   | 0.20  | 13.84 | 0.4348 | 90.2  | 2733 | -1499 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.3906944 |
| 001101 1412 T  |     | 3.0 |   | 0.15  | 13.05 | 0.2306 | 90.2  | 2001 | -2253 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.2763056 |
| 001101 1413 T  |     | 3.0 |   | 0.15  | 96.99 | 1.71   | 90.2  | 2002 | -2954 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.3246389 |
| 001101 1414 T  |     | 3.0 |   | 0.15  | 96.99 | 1.71   | 90.2  | 2003 | -2634 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.3246389 |
| 001101 1415 T  |     | 3.0 |   | 0.15  | 33.03 | 0.5837 | 90.2  | 2004 | -2744 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.3190000 |
| 001101 1416 T  |     | 3.0 |   | 0.15  | 33.03 | 0.5837 | 90.2  | 2005 | -2647 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.3190000 |
| 001101 1417 T  |     | 3.0 |   | 0.15  | 33.03 | 0.5837 | 90.2  | 2006 | -2902 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.3190000 |
| 001101 1418 T  |     | 3.0 |   | 0.15  | 33.03 | 0.5837 | 90.2  | 2007 | -2536 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.3190000 |
| 001101 1419 T  |     | 3.0 |   | 0.15  | 18.92 | 0.3343 | 90.2  | 2008 | -2581 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.2013889 |
| 001101 1420 T  |     | 3.0 |   | 0.15  | 18.92 | 0.3343 | 90.2  | 2009 | -2536 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.2013889 |
| 001101 1421 T  |     | 3.0 |   | 0.15  | 18.92 | 0.3343 | 90.2  | 2010 | -2766 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.2013889 |
| 001101 1422 T  |     | 3.0 |   | 0.15  | 18.92 | 0.3343 | 90.2  | 2011 | -2821 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.2013889 |
| 001101 1423 T  |     | 3.0 |   | 0.10  | 33.03 | 1.70   | 90.2  | 2012 | -2467 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.3222222 |
| 001101 1424 T  |     | 3.0 |   | 0.15  | 33.03 | 1.28   | 90.2  | 2013 | -2669 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.2416667 |
| 001101 1425 T  |     | 3.0 |   | 0.15  | 33.03 | 1.28   | 90.2  | 2014 | -2681 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.2416667 |
| 001101 1426 T  |     | 3.0 |   | 0.15  | 7.67  | 0.1355 | 90.2  | 2015 | -2688 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0805556 |
| 001101 1427 T  |     | 3.0 |   | 0.15  | 8.22  | 0.5837 | 90.2  | 2016 | -2614 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.1401667 |
| 001101 1428 T  |     | 3.0 |   | 0.15  | 7.98  | 0.1410 | 90.2  | 2017 | -2832 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.1361389 |
| 001101 1430 T  |     | 2.4 |   | 0.080 | 12.00 | 0.0603 | 450.0 | 1892 | -3464 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0575396 |
| 001101 1434 T  |     | 2.0 |   | 0.080 | 1.09  | 0.0055 | 226.0 | 1892 | -3466 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0220000 |
| 001101 1435 T  |     | 2.0 |   | 0.080 | 1.09  | 0.0055 | 226.0 | 1892 | -3467 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0220000 |
| 001101 1436 T  |     | 0.5 |   | 0.15  | 46.87 | 0.8282 | 226.0 | 1892 | -3467 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.1417778 |
| 001101 1437 T  |     | 4.0 |   | 0.30  | 36.96 | 2.61   | 227.0 | 1529 | -1958 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.3906944 |
| 001101 1438 T  |     | 4.0 |   | 0.30  | 36.96 | 2.61   | 227.0 | 1529 | -1958 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.3906944 |
| 001101 1439 T  |     | 4.0 |   | 0.30  | 40.96 | 2.90   | 227.0 | 799  | -1926 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.5333334 |
| 001101 1440 T  |     | 4.0 |   | 0.30  | 40.96 | 2.90   | 227.0 | 799  | -1926 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.5333334 |
| 001101 1441 T  |     | 4.0 |   | 0.30  | 24.73 | 1.75   | 227.0 | 1168 | -2228 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.3222222 |
| 001101 1442 T  |     | 4.0 |   | 0.30  | 24.73 | 1.75   | 227.0 | 1168 | -2228 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.3222222 |
| 001101 1443 T  |     | 8.0 |   | 0.28  | 5.00  | 0.0065 | 90.2  | 1168 | -2229 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0010000 |
| 001101 1444 T  |     | 4.0 |   | 0.30  | 0.070 | 0.0047 | 90.2  | 1168 | -2229 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0002857 |
| 001101 1445 T  |     | 4.0 |   | 0.30  | 0.070 | 0.0047 | 90.2  | 1168 | -2229 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0002857 |
| 001101 1449 T  |     | 4.0 |   | 0.30  | 0.070 | 0.0047 | 90.2  | 1168 | -2229 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0002857 |
| 001101 1450 T  |     | 4.0 |   | 0.30  | 0.070 | 0.0047 | 90.2  | 1168 | -2229 |    |     |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0002857 |
| 001101 6317 P2 |     | 2.0 |   | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0  | 1709 | 3099  | 2  | 4   | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0116366 |                   |
| 001101 6318 P2 |     | 1.0 |   | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0  | 2051 | 3597  | 1  | 3   | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0015428 |                   |
| 001101 6319 P2 |     | 2.0 |   | 0.50  | 0.100 | 0.0196 | 32.0  | 2047 | 3919  | 10 | 15  | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0192951 |                   |
| 001101 6320 P2 |     | 2.0 |   | 0.50  | 0.100 | 0.0196 | 32.0  | 1660 | 2838  | 50 | 40  | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.1207662 |                   |
| 001101 6321 P2 |     | 2.0 |   | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0  | 2211 | 3826  | 2  | 4   | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0175107 |                   |





|        |      |    |     |       |       |        |       |       |       |    |    |     |       |       |           |           |
|--------|------|----|-----|-------|-------|--------|-------|-------|-------|----|----|-----|-------|-------|-----------|-----------|
| 001101 | 6322 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 3265  | 4037  | 4     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0068668 |           |
| 001101 | 6323 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 3357  | 4057  | 3     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0202807 |           |
| 001101 | 6326 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2705  | 3798  | 4     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0068668 |           |
| 001101 | 6327 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2891  | 3486  | 3     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0202807 |           |
| 001101 | 6330 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2136  | 111   | 4     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0068668 |           |
| 001101 | 6331 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2251  | 44    | 3     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0202807 |           |
| 001101 | 6334 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 875   | 2005  | 4     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0068668 |           |
| 001101 | 6335 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 753   | 1977  | 3     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0202807 |           |
| 001101 | 6339 | п2 | 1.0 | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0  | 3049  | 4482  | 5  | 2  | 0   | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0204777 |
| 001101 | 6340 | п2 | 1.0 | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0  | 2509  | 3449  | 5  | 2  | 0   | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0204777 |
| 001101 | 6341 | п2 | 2.0 | 0.50  | 0.100 | 0.0196 | 32.0  | 1915  | 3794  | 30 | 20 | 0   | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.1207662 |
| 001101 | 6342 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | -40   | -356  | 4     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0068668 |           |
| 001101 | 6343 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | -281  | -597  | 3     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0202807 |           |
| 001101 | 6346 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2828  | 1695  | 4     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0068668 |           |
| 001101 | 6347 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2830  | 1604  | 3     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0202807 |           |
| 001101 | 6350 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2046  | -1385 | 4     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0072282 |           |
| 001101 | 6351 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2015  | -1170 | 3     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0202807 |           |
| 001101 | 6404 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 3232  | 1044  | 4     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0072282 |           |
| 001101 | 6405 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 3176  | 1008  | 3     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0202807 |           |
| 001101 | 6408 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 3221  | 569   | 4     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0072282 |           |
| 001101 | 6409 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 3281  | 803   | 3     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0202807 |           |
| 001101 | 6412 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 3102  | -1533 | 4     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0072282 |           |
| 001101 | 6413 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2856  | -1242 | 3     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0202807 |           |
| 001101 | 6416 | п2 | 2.0 | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0  | 2296  | 869   | 2  | 2  | 0   | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0096424 |
| 001101 | 6418 | п2 | 2.0 | 0.50  | 0.100 | 0.0196 | 32.0  | 1127  | -2876 | 1  | 1  | 0   | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0067000 |
| 001101 | 6420 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2350  | 4056  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0037881 |           |
| 001101 | 6421 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2341  | 3811  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.1743572 |           |
| 001101 | 6439 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 3093  | -4878 | 2     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0210950 |           |
| 001101 | 6445 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 4660  | -722  | 4     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0072282 |           |
| 001101 | 6446 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 4355  | -1058 | 3     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0202807 |           |
| 001101 | 6449 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 1753  | -719  | 4     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0072282 |           |
| 001101 | 6450 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 1844  | -1121 | 3     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0202807 |           |
| 001101 | 6453 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 1496  | -2765 | 4     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0072282 |           |
| 001101 | 6454 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 1077  | -2597 | 3     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0202807 |           |
| 001101 | 6457 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 1006  | -2333 | 4     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0072282 |           |
| 001101 | 6458 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 1001  | -2769 | 3     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0202807 |           |
| 001101 | 6459 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 1140  | -2450 | 2     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0236117 |           |
| 001101 | 6460 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 909   | -2643 | 3     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0202807 |           |
| 001101 | 6461 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 1366  | -2574 | 4     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0072282 |           |
| 001101 | 6462 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 1450  | -2613 | 3     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0202807 |           |
| 001101 | 6463 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 1539  | -2644 | 2     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0236117 |           |
| 001101 | 6464 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 927   | -2421 | 3     | 3  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0202807 |           |
| 001101 | 6465 | п1 | 1.0 |       |       | 0.0    | 1161  | -2571 | 1     | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000240 |           |
| 001101 | 6466 | п1 | 1.0 |       |       | 25.0   | 1192  | -2687 | 6     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0034800 |           |
| 001101 | 6467 | п1 | 1.0 |       |       | 25.0   | 1482  | -2499 | 6     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0034800 |           |
| 001101 | 6468 | п1 | 1.0 |       |       | 25.0   | 1428  | -2466 | 6     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0034800 |           |
| 001101 | 6469 | п1 | 1.0 |       |       | 25.0   | 1618  | -2589 | 6     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0034800 |           |
| 001101 | 6470 | п1 | 1.0 |       |       | 25.0   | 1936  | -3071 | 1     | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.1069400 |           |
| 001101 | 6471 | п1 | 1.0 |       |       | 25.0   | 1596  | -2463 | 1     | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.1069400 |           |
| 001101 | 6472 | п1 | 1.0 |       |       | 25.0   | 1414  | -2595 | 1     | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.1069400 |           |
| 001101 | 6473 | п1 | 1.0 |       |       | 25.0   | 2173  | -2932 | 1     | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.1069400 |           |
| 001101 | 6493 | п1 | 2.0 |       |       | 30.0   | 1892  | -3482 | 32    | 15 | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0069400 |           |
| 001101 | 6907 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2606  | 3474  | 2     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0327344 |           |
| 001101 | 6908 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2975  | 3639  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0327344 |           |
| 001101 | 6909 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2790  | 4319  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0327344 |           |
| 001101 | 6910 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2282  | 4123  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0327344 |           |
| 001101 | 6911 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 3184  | 3374  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0327344 |           |
| 001101 | 6912 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2614  | 3114  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0327344 |           |
| 001101 | 6913 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2469  | 4268  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0327344 |           |
| 001101 | 6914 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 3057  | 2517  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0327344 |           |
| 001101 | 6915 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 3236  | 4484  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0327344 |           |
| 001101 | 6916 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 3430  | 3303  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0327344 |           |
| 001101 | 6917 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2733  | 4196  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0327344 |           |
| 001101 | 6918 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 3040  | 3811  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6919 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 3372  | 3492  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6920 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 3667  | 3922  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6921 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 3925  | 3885  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6922 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 4250  | 3793  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6923 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 3357  | 4241  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6924 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 3559  | 4154  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6925 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 3375  | 3660  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6926 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 3125  | 1984  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6927 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 3882  | 2001  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6928 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2707  | 3272  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6929 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2068  | 2261  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6930 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 1633  | 1877  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6931 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 1658  | 1010  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6932 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 1507  | 379   | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6933 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 1507  | 379   | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6934 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2284  | 2565  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6935 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2203  | 2943  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6936 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 1912  | 1710  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6937 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 1573  | 1401  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6938 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2037  | 1273  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6939 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 1880  | 382   | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6940 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 1787  | 525   | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6941 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 1016  | -54   | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6942 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 1413  | -99   | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6943 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 80    | 1332  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6944 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | -1293 | -665  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6945 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 3627  | 1441  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6946 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 3480  | 127   | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6947 | п1 | 2.0 |       |       | 32.0   | 2921  | -268  | 4     | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076847 |           |
| 001101 | 6948 | п1 | 2.0 |       |       |        |       |       |       |    |    |     |       |       |           |           |



|        |      |    |     |      |       |       |   |   |   |     |       |   |           |
|--------|------|----|-----|------|-------|-------|---|---|---|-----|-------|---|-----------|
| 001101 | 6962 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1080  | 2589  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6963 | п1 | 2.0 | 32.0 | 610   | 1773  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6964 | п1 | 2.0 | 32.0 | 549   | 752   | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6965 | п1 | 2.0 | 32.0 | 363   | 349   | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6966 | п1 | 2.0 | 32.0 | -485  | -300  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6967 | п1 | 2.0 | 32.0 | -597  | -681  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6968 | п1 | 2.0 | 32.0 | 84    | 1805  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6969 | п1 | 2.0 | 32.0 | 53    | 906   | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6970 | п1 | 2.0 | 32.0 | -194  | 504   | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6971 | п1 | 2.0 | 32.0 | -622  | -991  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6972 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1197  | -536  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6973 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1507  | -567  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6974 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1868  | -465  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6975 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1666  | -116  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6976 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2760  | -794  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6977 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2361  | 3219  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6978 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2594  | 1680  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6979 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2501  | 1185  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6980 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2130  | 411   | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6981 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2533  | 442   | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6982 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2100  | -208  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6983 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2839  | -427  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6984 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2810  | 3539  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6985 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2719  | 1649  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6986 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2811  | 1154  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6987 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3121  | 1619  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6988 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3090  | 1247  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6989 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3059  | 968   | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6990 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2977  | 679   | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6991 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2440  | -305  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6992 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2797  | 76    | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6993 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3592  | 1789  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6994 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3642  | 1194  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6995 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3603  | 859   | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6996 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3659  | 604   | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6997 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3915  | 1515  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6998 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3877  | 1305  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 6999 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3877  | 990   | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7000 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3893  | 598   | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7001 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3889  | 282   | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7002 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2121  | -1197 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7003 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2121  | -1197 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7004 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2409  | -1073 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7005 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2734  | -1005 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7006 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3526  | -69   | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7007 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2976  | -827  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7008 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2625  | -2008 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7009 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2403  | -1447 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7010 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2785  | -1585 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7011 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2714  | -1722 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7012 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3624  | -314  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7013 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2087  | 3770  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7014 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2899  | 4076  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7015 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3426  | 4070  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7016 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3461  | 4713  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7017 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2241  | 3736  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7018 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2566  | -1599 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7019 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2323  | 2125  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7020 | п1 | 2.0 | 32.0 | -277  | -1756 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7021 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4184  | -2765 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7022 | п1 | 2.0 | 32.0 | -760  | -1584 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7023 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3688  | 269   | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7024 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4652  | -1138 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7025 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1526  | -3028 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7026 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2190  | 1588  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7027 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2574  | -2360 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7028 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2628  | -2677 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7029 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4371  | -3136 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7030 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3159  | -1026 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7031 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3733  | -588  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7032 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2111  | -3171 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7033 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2060  | -3685 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7034 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1866  | -4507 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7035 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4344  | -5246 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7036 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3873  | -27   | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7037 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3059  | -2695 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7038 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3069  | -3111 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7039 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3124  | -3739 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7040 | п1 | 2.0 | 32.0 | -1240 | -2058 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7041 | п1 | 2.0 | 32.0 | 861   | -3547 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7042 | п1 | 2.0 | 32.0 | 84    | -3313 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7043 | п1 | 2.0 | 32.0 | -405  | -3067 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7044 | п1 | 2.0 | 32.0 | -826  | -2858 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7045 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3966  | -5227 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7046 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2506  | -4644 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7047 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3366  | -5186 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7048 | п1 | 2.0 | 32.0 | -1363 | -2599 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7049 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4805  | -5208 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7050 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3532  | -3328 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7051 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3552  | -3850 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7052 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3554  | -4296 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7053 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3569  | -4664 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7054 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5230  | -5203 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7055 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4077  | -2483 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7056 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4049  | -2902 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7057 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4102  | -3970 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7058 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4117  | -4337 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7059 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4126  | -4743 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7060 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5568  | -5218 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7061 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4308  | -1893 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7062 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4331  | -2515 |   |   |   |     |       |   |           |



|        |      |    |     |      |      |       |   |   |   |     |       |   |           |
|--------|------|----|-----|------|------|-------|---|---|---|-----|-------|---|-----------|
| 001101 | 7069 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4539 | -4535 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7070 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4807 | -2193 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7071 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4848 | -2618 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7072 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4823 | -3403 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7073 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4976 | -3932 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7074 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4971 | -4433 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7075 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5495 | -3319 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7076 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5509 | -3636 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7077 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5548 | -4038 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7078 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5564 | -4387 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7079 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5559 | -4830 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7080 | п1 | 2.0 | 32.0 | 814  | -762  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7081 | п1 | 2.0 | 32.0 | -548 | -1384 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7082 | п1 | 2.0 | 32.0 | 696  | -1554 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7083 | п1 | 2.0 | 32.0 | 83   | -1962 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7084 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5559 | -4830 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7085 | п1 | 2.0 | 32.0 | 267  | -915  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7086 | п1 | 2.0 | 32.0 | 233  | -1317 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7087 | п1 | 2.0 | 32.0 | 560  | -1710 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7088 | п1 | 2.0 | 32.0 | 149  | -2290 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7089 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1695 | -955  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7090 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2083 | -923  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7091 | п1 | 2.0 | 32.0 | 237  | -1946 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7092 | п1 | 2.0 | 32.0 | -666 | -2255 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7093 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2056 | -661  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7094 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2462 | -1890 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7095 | п1 | 2.0 | 32.0 | 659  | -2132 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7096 | п1 | 2.0 | 32.0 | -110 | -2671 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7097 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1220 | -2020 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7098 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1494 | -2321 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7099 | п1 | 2.0 | 32.0 | 417  | -3043 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7100 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1826 | -2074 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7101 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2032 | -2330 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7102 | п1 | 2.0 | 32.0 | 825  | -3154 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7103 | п1 | 2.0 | 32.0 | 2301 | -2122 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7104 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1321 | -3314 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7105 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3982 | -836  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7106 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4490 | -147  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7107 | п1 | 2.0 | 32.0 | 1080 | -1567 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7108 | п1 | 2.0 | 32.0 | 646  | -2765 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7109 | п1 | 2.0 | 32.0 | 802  | -3790 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7110 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3324 | -337  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7111 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3513 | -917  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7112 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3527 | -1511 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7113 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3551 | -2013 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7114 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3572 | -2754 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7115 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3963 | -756  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7116 | п1 | 2.0 | 32.0 | 3952 | -1263 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7117 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4004 | -1808 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7118 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4074 | -2130 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7119 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4655 | -528  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7120 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4308 | -692  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7121 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4969 | -374  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7122 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4585 | -1338 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7123 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4262 | -1300 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7124 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4708 | -1908 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7125 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4899 | -1853 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7126 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5410 | -2885 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7127 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4366 | -1516 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7128 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4723 | -1467 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7129 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4914 | -1550 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7130 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5512 | -2964 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7131 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4898 | -826  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7132 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5409 | -965  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7133 | п1 | 2.0 | 32.0 | 4899 | -1206 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7134 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5512 | -2465 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7135 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5462 | -1379 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7136 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5447 | -2105 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7137 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5351 | -464  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7138 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5477 | -1481 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7139 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5518 | -1915 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7140 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5093 | -2101 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7141 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5642 | -1118 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7142 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5741 | -413  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7143 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5598 | -687  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7144 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5336 | -1927 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7145 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5683 | -872  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7146 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5457 | -2181 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7147 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5438 | -870  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7148 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5763 | -145  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7149 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5810 | -668  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7150 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5570 | -1306 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7151 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5432 | -1166 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7152 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5584 | -1072 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7153 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5537 | -494  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7154 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5569 | -309  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7155 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5693 | 154   | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7156 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5232 | -707  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7157 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5510 | -106  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7158 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5865 | -212  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7159 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5404 | 66    | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7160 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5975 | -72   | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7161 | п1 | 2.0 | 32.0 | 6006 | -486  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7162 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5149 | -2199 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7163 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5355 | -2487 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7164 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5387 | -1687 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7165 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5376 | -1083 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7166 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5888 | -928  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7167 | п1 | 2.0 | 32.0 | 6120 | -742  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7168 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5290 | -156  | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076847 |
| 001101 | 7169 | п1 | 2.0 | 32.0 | 5399 | -1371 |   |   |   |     |       |   |           |



Примесь :2754 - Алканы C12-19 (10)  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |      |          |     |                        |           |           |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|----------|-----|------------------------|-----------|-----------|--|--|
| Источники                                                                                                                                                                   |        |      |          |     | Их расчетные параметры |           |           |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    |      | М        | Тип | См                     | Um        | Xm        |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п> | <ис> |          |     | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ---[м]--- |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 001101 | 1305 | 0.000031 | T   | 0.002054               | 0.50      | 7.4       |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 001101 | 1306 | 0.017143 | T   | 0.037946               | 8.16      | 61.6      |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 001101 | 1307 | 0.017143 | T   | 0.148533               | 1.32      | 27.6      |  |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 001101 | 1328 | 0.136139 | T   | 0.210405               | 4.80      | 66.1      |  |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 001101 | 1347 | 0.138095 | T   | 0.094540               | 26.39     | 110.8     |  |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 001101 | 1351 | 0.138095 | T   | 0.055059               | 17.59     | 135.7     |  |  |
| 7                                                                                                                                                                           | 001101 | 1354 | 0.138095 | T   | 0.094540               | 26.39     | 110.8     |  |  |
| 8                                                                                                                                                                           | 001101 | 1384 | 0.088611 | T   | 0.168556               | 3.97      | 59.4      |  |  |
| 9                                                                                                                                                                           | 001101 | 1385 | 0.088611 | T   | 0.168556               | 3.97      | 59.4      |  |  |
| 10                                                                                                                                                                          | 001101 | 1386 | 0.390694 | T   | 0.176639               | 7.93      | 121.5     |  |  |
| 11                                                                                                                                                                          | 001101 | 1387 | 0.533333 | T   | 0.217581               | 8.79      | 127.9     |  |  |
| 12                                                                                                                                                                          | 001101 | 1388 | 0.322222 | T   | 0.208944               | 5.50      | 98.9      |  |  |
| 13                                                                                                                                                                          | 001101 | 1389 | 0.000033 | T   | 0.000103               | 1.30      | 44.5      |  |  |
| 14                                                                                                                                                                          | 001101 | 1390 | 0.000031 | T   | 0.002054               | 0.50      | 7.4       |  |  |
| 15                                                                                                                                                                          | 001101 | 1391 | 0.000031 | T   | 0.002054               | 0.50      | 7.4       |  |  |
| 16                                                                                                                                                                          | 001101 | 1392 | 0.000033 | T   | 0.000103               | 1.30      | 44.5      |  |  |
| 17                                                                                                                                                                          | 001101 | 1393 | 0.000031 | T   | 0.002054               | 0.50      | 7.4       |  |  |
| 18                                                                                                                                                                          | 001101 | 1394 | 0.000031 | T   | 0.002054               | 0.50      | 7.4       |  |  |
| 19                                                                                                                                                                          | 001101 | 1395 | 0.070428 | T   | 0.112220               | 1.62      | 58.3      |  |  |
| 20                                                                                                                                                                          | 001101 | 1396 | 0.060992 | T   | 0.085805               | 1.63      | 63.2      |  |  |
| 21                                                                                                                                                                          | 001101 | 1397 | 0.072730 | T   | 0.119701               | 1.63      | 57.8      |  |  |
| 22                                                                                                                                                                          | 001101 | 1398 | 0.049024 | T   | 0.080733               | 1.60      | 56.8      |  |  |
| 23                                                                                                                                                                          | 001101 | 1399 | 0.054087 | T   | 0.083989               | 1.63      | 59.7      |  |  |
| 24                                                                                                                                                                          | 001101 | 1400 | 0.070428 | T   | 0.119758               | 1.62      | 56.2      |  |  |
| 25                                                                                                                                                                          | 001101 | 1401 | 0.059151 | T   | 0.088833               | 1.66      | 62.1      |  |  |
| 26                                                                                                                                                                          | 001101 | 1402 | 0.070428 | T   | 0.119758               | 1.62      | 56.2      |  |  |
| 27                                                                                                                                                                          | 001101 | 1403 | 0.052936 | T   | 0.090012               | 1.62      | 56.2      |  |  |
| 28                                                                                                                                                                          | 001101 | 1404 | 0.050865 | T   | 0.086491               | 1.62      | 56.2      |  |  |
| 29                                                                                                                                                                          | 001101 | 1405 | 0.066976 | T   | 0.094234               | 1.63      | 63.2      |  |  |
| 30                                                                                                                                                                          | 001101 | 1406 | 0.060992 | T   | 0.085805               | 1.63      | 63.2      |  |  |
| 31                                                                                                                                                                          | 001101 | 1407 | 0.059289 | T   | 0.543579               | 1.13      | 23.8      |  |  |
| 32                                                                                                                                                                          | 001101 | 1408 | 0.136139 | T   | 0.967645               | 1.55      | 30.0      |  |  |
| 33                                                                                                                                                                          | 001101 | 1409 | 0.136139 | T   | 0.967645               | 1.55      | 30.0      |  |  |
| 34                                                                                                                                                                          | 001101 | 1410 | 0.136139 | T   | 0.967645               | 1.55      | 30.0      |  |  |
| 35                                                                                                                                                                          | 001101 | 1411 | 0.390694 | T   | 1.240675               | 1.33      | 42.8      |  |  |
| 36                                                                                                                                                                          | 001101 | 1412 | 0.276306 | T   | 1.436385               | 1.08      | 32.3      |  |  |
| 37                                                                                                                                                                          | 001101 | 1413 | 0.324639 | T   | 0.164156               | 13.87     | 120.5     |  |  |
| 38                                                                                                                                                                          | 001101 | 1414 | 0.324639 | T   | 0.164156               | 13.87     | 120.5     |  |  |
| 39                                                                                                                                                                          | 001101 | 1415 | 0.319000 | T   | 0.473655               | 4.72      | 70.3      |  |  |
| 40                                                                                                                                                                          | 001101 | 1416 | 0.319000 | T   | 0.473655               | 4.72      | 70.3      |  |  |
| 41                                                                                                                                                                          | 001101 | 1417 | 0.319000 | T   | 0.473655               | 4.72      | 70.3      |  |  |
| 42                                                                                                                                                                          | 001101 | 1418 | 0.319000 | T   | 0.473655               | 4.72      | 70.3      |  |  |
| 43                                                                                                                                                                          | 001101 | 1419 | 0.201389 | T   | 0.686853               | 1.23      | 42.0      |  |  |
| 44                                                                                                                                                                          | 001101 | 1420 | 0.201389 | T   | 0.686853               | 1.23      | 42.0      |  |  |
| 45                                                                                                                                                                          | 001101 | 1421 | 0.201389 | T   | 0.686853               | 1.23      | 42.0      |  |  |
| 46                                                                                                                                                                          | 001101 | 1422 | 0.201389 | T   | 0.686853               | 1.23      | 42.0      |  |  |
| 47                                                                                                                                                                          | 001101 | 1423 | 0.322222 | T   | 0.109437               | 20.65     | 147.1     |  |  |
| 48                                                                                                                                                                          | 001101 | 1424 | 0.241667 | T   | 0.164156               | 10.33     | 104.0     |  |  |
| 49                                                                                                                                                                          | 001101 | 1425 | 0.241667 | T   | 0.164156               | 10.33     | 104.0     |  |  |
| 50                                                                                                                                                                          | 001101 | 1426 | 0.080556 | T   | 0.754987               | 0.90      | 23.0      |  |  |
| 51                                                                                                                                                                          | 001101 | 1427 | 0.140167 | T   | 0.208121               | 4.72      | 70.3      |  |  |
| 52                                                                                                                                                                          | 001101 | 1428 | 0.136139 | T   | 1.222932               | 0.91      | 23.5      |  |  |
| 53                                                                                                                                                                          | 001101 | 1430 | 0.057540 | T   | 0.547598               | 1.42      | 24.9      |  |  |
| 54                                                                                                                                                                          | 001101 | 1434 | 0.022000 | T   | 2.653702               | 0.53      | 5.9       |  |  |
| 55                                                                                                                                                                          | 001101 | 1435 | 0.022000 | T   | 2.653702               | 0.53      | 5.9       |  |  |
| 56                                                                                                                                                                          | 001101 | 1436 | 0.141778 | T   | 0.254750               | 10.05     | 68.4      |  |  |
| 57                                                                                                                                                                          | 001101 | 1437 | 0.390694 | T   | 0.176639               | 7.93      | 121.5     |  |  |
| 58                                                                                                                                                                          | 001101 | 1438 | 0.390694 | T   | 0.176639               | 7.93      | 121.5     |  |  |
| 59                                                                                                                                                                          | 001101 | 1439 | 0.533333 | T   | 0.217581               | 8.79      | 127.9     |  |  |
| 60                                                                                                                                                                          | 001101 | 1440 | 0.533333 | T   | 0.217581               | 8.79      | 127.9     |  |  |
| 61                                                                                                                                                                          | 001101 | 1441 | 0.322222 | T   | 0.208944               | 5.50      | 98.9      |  |  |
| 62                                                                                                                                                                          | 001101 | 1442 | 0.322222 | T   | 0.208944               | 5.50      | 98.9      |  |  |
| 63                                                                                                                                                                          | 001101 | 1443 | 0.001000 | T   | 0.006510               | 0.50      | 20.1      |  |  |
| 64                                                                                                                                                                          | 001101 | 1444 | 0.000286 | T   | 0.009299               | 0.50      | 10.1      |  |  |
| 65                                                                                                                                                                          | 001101 | 1445 | 0.000286 | T   | 0.009299               | 0.50      | 10.1      |  |  |
| 66                                                                                                                                                                          | 001101 | 1449 | 0.000286 | T   | 0.009299               | 0.50      | 10.1      |  |  |
| 67                                                                                                                                                                          | 001101 | 1450 | 0.000286 | T   | 0.009299               | 0.50      | 10.1      |  |  |
| 68                                                                                                                                                                          | 001101 | 6317 | 0.011637 | П2  | 1.965069               | 0.50      | 5.0       |  |  |
| 69                                                                                                                                                                          | 001101 | 6318 | 0.001543 | П2  | 0.260532               | 0.50      | 5.0       |  |  |
| 70                                                                                                                                                                          | 001101 | 6319 | 0.019295 | П2  | 2.775106               | 0.50      | 5.4       |  |  |
| 71                                                                                                                                                                          | 001101 | 6320 | 0.120766 | П2  | 17.369123              | 0.50      | 5.4       |  |  |
| 72                                                                                                                                                                          | 001101 | 6321 | 0.017511 | П2  | 2.957027               | 0.50      | 5.0       |  |  |
| 73                                                                                                                                                                          | 001101 | 6322 | 0.006867 | П1  | 0.245258               | 0.50      | 11.4      |  |  |
| 74                                                                                                                                                                          | 001101 | 6323 | 0.020281 | П1  | 0.724356               | 0.50      | 11.4      |  |  |
| 75                                                                                                                                                                          | 001101 | 6326 | 0.006867 | П1  | 0.245258               | 0.50      | 11.4      |  |  |
| 76                                                                                                                                                                          | 001101 | 6327 | 0.020281 | П1  | 0.724356               | 0.50      | 11.4      |  |  |
| 77                                                                                                                                                                          | 001101 | 6330 | 0.006867 | П1  | 0.245258               | 0.50      | 11.4      |  |  |
| 78                                                                                                                                                                          | 001101 | 6331 | 0.020281 | П1  | 0.724356               | 0.50      | 11.4      |  |  |
| 79                                                                                                                                                                          | 001101 | 6334 | 0.006867 | П1  | 0.245258               | 0.50      | 11.4      |  |  |
| 80                                                                                                                                                                          | 001101 | 6335 | 0.020281 | П1  | 0.724356               | 0.50      | 11.4      |  |  |
| 81                                                                                                                                                                          | 001101 | 6339 | 0.020478 | П2  | 3.458063               | 0.50      | 5.0       |  |  |
| 82                                                                                                                                                                          | 001101 | 6340 | 0.020478 | П2  | 3.458063               | 0.50      | 5.0       |  |  |
| 83                                                                                                                                                                          | 001101 | 6341 | 0.120766 | П2  | 17.369123              | 0.50      | 5.4       |  |  |
| 84                                                                                                                                                                          | 001101 | 6342 | 0.006867 | П1  | 0.245258               | 0.50      | 11.4      |  |  |
| 85                                                                                                                                                                          | 001101 | 6343 | 0.020281 | П1  | 0.724356               | 0.50      | 11.4      |  |  |
| 86                                                                                                                                                                          | 001101 | 6346 | 0.006867 | П1  | 0.245258               | 0.50      | 11.4      |  |  |
| 87                                                                                                                                                                          | 001101 | 6347 | 0.020281 | П1  | 0.724356               | 0.50      | 11.4      |  |  |
| 88                                                                                                                                                                          | 001101 | 6350 | 0.007228 | П1  | 0.258166               | 0.50      | 11.4      |  |  |
| 89                                                                                                                                                                          | 001101 | 6351 | 0.020281 | П1  | 0.724356               | 0.50      | 11.4      |  |  |
| 90                                                                                                                                                                          | 001101 | 6404 | 0.007228 | П1  | 0.258166               | 0.50      | 11.4      |  |  |
| 91                                                                                                                                                                          | 001101 | 6405 | 0.020281 | П1  | 0.724356               | 0.50      | 11.4      |  |  |
| 92                                                                                                                                                                          | 001101 | 6408 | 0.007228 | П1  | 0.258166               | 0.50      | 11.4      |  |  |
| 93                                                                                                                                                                          | 001101 | 6409 | 0.020281 | П1  | 0.724356               | 0.50      | 11.4      |  |  |
| 94                                                                                                                                                                          | 001101 | 6412 | 0.007228 | П1  | 0.258166               | 0.50      | 11.4      |  |  |
| 95                                                                                                                                                                          | 001101 | 6413 | 0.020281 | П1  | 0.724356               | 0.50      | 11.4      |  |  |
| 96                                                                                                                                                                          | 001101 | 6416 | 0.009642 | П2  | 1.628309               | 0.50      | 5.0       |  |  |
| 97                                                                                                                                                                          | 001101 | 6418 | 0.006700 | П2  | 0.963623               | 0.50      | 5.4       |  |  |



|     |        |      |          |    |          |      |      |
|-----|--------|------|----------|----|----------|------|------|
| 98  | 001101 | 6420 | 0.003788 | П1 | 0.135298 | 0.50 | 11.4 |
| 99  | 001101 | 6421 | 0.174357 | П1 | 6.227434 | 0.50 | 11.4 |
| 100 | 001101 | 6439 | 0.021095 | П1 | 0.753440 | 0.50 | 11.4 |
| 101 | 001101 | 6445 | 0.007228 | П1 | 0.258166 | 0.50 | 11.4 |
| 102 | 001101 | 6446 | 0.020281 | П1 | 0.724356 | 0.50 | 11.4 |
| 103 | 001101 | 6449 | 0.007228 | П1 | 0.258166 | 0.50 | 11.4 |
| 104 | 001101 | 6450 | 0.020281 | П1 | 0.724356 | 0.50 | 11.4 |
| 105 | 001101 | 6453 | 0.007228 | П1 | 0.258166 | 0.50 | 11.4 |
| 106 | 001101 | 6454 | 0.020281 | П1 | 0.724356 | 0.50 | 11.4 |
| 107 | 001101 | 6457 | 0.007228 | П1 | 0.258166 | 0.50 | 11.4 |
| 108 | 001101 | 6458 | 0.020281 | П1 | 0.724356 | 0.50 | 11.4 |
| 109 | 001101 | 6459 | 0.023612 | П1 | 0.843328 | 0.50 | 11.4 |
| 110 | 001101 | 6460 | 0.020281 | П1 | 0.724356 | 0.50 | 11.4 |
| 111 | 001101 | 6461 | 0.007228 | П1 | 0.258166 | 0.50 | 11.4 |
| 112 | 001101 | 6462 | 0.020281 | П1 | 0.724356 | 0.50 | 11.4 |
| 113 | 001101 | 6463 | 0.023612 | П1 | 0.843328 | 0.50 | 11.4 |
| 114 | 001101 | 6464 | 0.020281 | П1 | 0.724356 | 0.50 | 11.4 |
| 115 | 001101 | 6465 | 0.000024 | П1 | 0.000857 | 0.50 | 11.4 |
| 116 | 001101 | 6466 | 0.003480 | П1 | 0.124294 | 0.50 | 11.4 |
| 117 | 001101 | 6467 | 0.003480 | П1 | 0.124294 | 0.50 | 11.4 |
| 118 | 001101 | 6468 | 0.003480 | П1 | 0.124294 | 0.50 | 11.4 |
| 119 | 001101 | 6469 | 0.003480 | П1 | 0.124294 | 0.50 | 11.4 |
| 120 | 001101 | 6470 | 0.106940 | П1 | 3.819525 | 0.50 | 11.4 |
| 121 | 001101 | 6471 | 0.106940 | П1 | 3.819525 | 0.50 | 11.4 |
| 122 | 001101 | 6472 | 0.106940 | П1 | 3.819525 | 0.50 | 11.4 |
| 123 | 001101 | 6473 | 0.106940 | П1 | 3.819525 | 0.50 | 11.4 |
| 124 | 001101 | 6493 | 0.006940 | П1 | 0.247873 | 0.50 | 11.4 |
| 125 | 001101 | 6907 | 0.032734 | П1 | 1.169159 | 0.50 | 11.4 |
| 126 | 001101 | 6908 | 0.032734 | П1 | 1.169159 | 0.50 | 11.4 |
| 127 | 001101 | 6909 | 0.032734 | П1 | 1.169159 | 0.50 | 11.4 |
| 128 | 001101 | 6910 | 0.032734 | П1 | 1.169159 | 0.50 | 11.4 |
| 129 | 001101 | 6911 | 0.032734 | П1 | 1.169159 | 0.50 | 11.4 |
| 130 | 001101 | 6912 | 0.032734 | П1 | 1.169159 | 0.50 | 11.4 |
| 131 | 001101 | 6913 | 0.032734 | П1 | 1.169159 | 0.50 | 11.4 |
| 132 | 001101 | 6914 | 0.032734 | П1 | 1.169159 | 0.50 | 11.4 |
| 133 | 001101 | 6915 | 0.032734 | П1 | 1.169159 | 0.50 | 11.4 |
| 134 | 001101 | 6916 | 0.032734 | П1 | 1.169159 | 0.50 | 11.4 |
| 135 | 001101 | 6917 | 0.032734 | П1 | 1.169159 | 0.50 | 11.4 |
| 136 | 001101 | 6918 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 137 | 001101 | 6919 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 138 | 001101 | 6920 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 139 | 001101 | 6921 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 140 | 001101 | 6922 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 141 | 001101 | 6923 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 142 | 001101 | 6924 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 143 | 001101 | 6925 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 144 | 001101 | 6926 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 145 | 001101 | 6927 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 146 | 001101 | 6928 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 147 | 001101 | 6929 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 148 | 001101 | 6930 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 149 | 001101 | 6931 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 150 | 001101 | 6932 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 151 | 001101 | 6933 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 152 | 001101 | 6934 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 153 | 001101 | 6935 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 154 | 001101 | 6936 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 155 | 001101 | 6937 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 156 | 001101 | 6938 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 157 | 001101 | 6939 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 158 | 001101 | 6940 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 159 | 001101 | 6941 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 160 | 001101 | 6942 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 161 | 001101 | 6943 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 162 | 001101 | 6944 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 163 | 001101 | 6945 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 164 | 001101 | 6946 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 165 | 001101 | 6947 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 166 | 001101 | 6948 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 167 | 001101 | 6949 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 168 | 001101 | 6950 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 169 | 001101 | 6951 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 170 | 001101 | 6952 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 171 | 001101 | 6953 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 172 | 001101 | 6954 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 173 | 001101 | 6955 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 174 | 001101 | 6956 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 175 | 001101 | 6957 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 176 | 001101 | 6958 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 177 | 001101 | 6959 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 178 | 001101 | 6960 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 179 | 001101 | 6961 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 180 | 001101 | 6962 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 181 | 001101 | 6963 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 182 | 001101 | 6964 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 183 | 001101 | 6965 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 184 | 001101 | 6966 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 185 | 001101 | 6967 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 186 | 001101 | 6968 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 187 | 001101 | 6969 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 188 | 001101 | 6970 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 189 | 001101 | 6971 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 190 | 001101 | 6972 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 191 | 001101 | 6973 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 192 | 001101 | 6974 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 193 | 001101 | 6975 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 194 | 001101 | 6976 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 195 | 001101 | 6977 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 196 | 001101 | 6978 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 197 | 001101 | 6979 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 198 | 001101 | 6980 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 199 | 001101 | 6981 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 200 | 001101 | 6982 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 201 | 001101 | 6983 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 202 | 001101 | 6984 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 203 | 001101 | 6985 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 204 | 001101 | 6986 | 0.007685 | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |



|     |        |      |          |    |          |      |      |
|-----|--------|------|----------|----|----------|------|------|
| 205 | 001101 | 6987 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 206 | 001101 | 6988 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 207 | 001101 | 6989 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 208 | 001101 | 6990 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 209 | 001101 | 6991 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 210 | 001101 | 6992 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 211 | 001101 | 6993 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 212 | 001101 | 6994 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 213 | 001101 | 6995 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 214 | 001101 | 6996 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 215 | 001101 | 6997 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 216 | 001101 | 6998 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 217 | 001101 | 6999 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 218 | 001101 | 7000 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 219 | 001101 | 7001 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 220 | 001101 | 7002 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 221 | 001101 | 7003 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 222 | 001101 | 7004 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 223 | 001101 | 7005 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 224 | 001101 | 7006 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 225 | 001101 | 7007 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 226 | 001101 | 7008 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 227 | 001101 | 7009 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 228 | 001101 | 7010 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 229 | 001101 | 7011 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 230 | 001101 | 7012 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 231 | 001101 | 7013 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 232 | 001101 | 7014 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 233 | 001101 | 7015 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 234 | 001101 | 7016 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 235 | 001101 | 7017 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 236 | 001101 | 7018 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 237 | 001101 | 7019 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 238 | 001101 | 7020 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 239 | 001101 | 7021 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 240 | 001101 | 7022 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 241 | 001101 | 7023 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 242 | 001101 | 7024 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 243 | 001101 | 7025 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 244 | 001101 | 7026 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 245 | 001101 | 7027 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 246 | 001101 | 7028 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 247 | 001101 | 7029 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 248 | 001101 | 7030 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 249 | 001101 | 7031 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 250 | 001101 | 7032 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 251 | 001101 | 7033 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 252 | 001101 | 7034 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 253 | 001101 | 7035 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 254 | 001101 | 7036 | 0.007685 | m1 | 0.274471 | 0.50 | 11.  |



|                                           |        |      |                      |    |          |      |      |
|-------------------------------------------|--------|------|----------------------|----|----------|------|------|
| 312                                       | 001101 | 7094 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 313                                       | 001101 | 7095 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 314                                       | 001101 | 7096 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 315                                       | 001101 | 7097 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 316                                       | 001101 | 7098 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 317                                       | 001101 | 7099 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 318                                       | 001101 | 7100 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 319                                       | 001101 | 7101 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 320                                       | 001101 | 7102 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 321                                       | 001101 | 7103 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 322                                       | 001101 | 7104 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 323                                       | 001101 | 7105 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 324                                       | 001101 | 7106 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 325                                       | 001101 | 7107 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 326                                       | 001101 | 7108 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 327                                       | 001101 | 7109 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 328                                       | 001101 | 7110 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 329                                       | 001101 | 7111 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 330                                       | 001101 | 7112 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 331                                       | 001101 | 7113 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 332                                       | 001101 | 7114 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 333                                       | 001101 | 7115 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 334                                       | 001101 | 7116 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 335                                       | 001101 | 7117 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 336                                       | 001101 | 7118 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 337                                       | 001101 | 7119 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 338                                       | 001101 | 7120 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 339                                       | 001101 | 7121 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 340                                       | 001101 | 7122 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 341                                       | 001101 | 7123 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 342                                       | 001101 | 7124 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 343                                       | 001101 | 7125 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 344                                       | 001101 | 7126 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 345                                       | 001101 | 7127 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 346                                       | 001101 | 7128 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 347                                       | 001101 | 7129 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 348                                       | 001101 | 7130 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 349                                       | 001101 | 7131 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 350                                       | 001101 | 7132 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 351                                       | 001101 | 7133 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 352                                       | 001101 | 7134 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 353                                       | 001101 | 7135 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 354                                       | 001101 | 7136 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 355                                       | 001101 | 7137 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 356                                       | 001101 | 7138 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 357                                       | 001101 | 7139 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 358                                       | 001101 | 7140 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 359                                       | 001101 | 7141 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 360                                       | 001101 | 7142 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 361                                       | 001101 | 7143 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 362                                       | 001101 | 7144 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 363                                       | 001101 | 7145 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 364                                       | 001101 | 7146 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 365                                       | 001101 | 7147 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 366                                       | 001101 | 7148 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 367                                       | 001101 | 7149 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 368                                       | 001101 | 7150 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 369                                       | 001101 | 7151 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 370                                       | 001101 | 7152 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 371                                       | 001101 | 7153 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 372                                       | 001101 | 7154 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 373                                       | 001101 | 7155 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 374                                       | 001101 | 7156 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 375                                       | 001101 | 7157 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 376                                       | 001101 | 7158 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 377                                       | 001101 | 7159 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 378                                       | 001101 | 7160 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 379                                       | 001101 | 7161 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 380                                       | 001101 | 7162 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 381                                       | 001101 | 7163 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 382                                       | 001101 | 7164 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 383                                       | 001101 | 7165 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 384                                       | 001101 | 7166 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 385                                       | 001101 | 7167 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 386                                       | 001101 | 7168 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| 387                                       | 001101 | 7169 | 0.007685             | П1 | 0.274471 | 0.50 | 11.4 |
| -----                                     |        |      |                      |    |          |      |      |
| Суммарный Мq =                            |        |      | 14.304931 г/с        |    |          |      |      |
| Сумма См по всем источникам =             |        |      | 199.005051 долей ПДК |    |          |      |      |
| -----                                     |        |      |                      |    |          |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |      | 0.76 м/с             |    |          |      |      |
| -----                                     |        |      |                      |    |          |      |      |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.76 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41

Примесь :2754 - Алканы C12-19 (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина(по X)= 19152, ширина(по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана





Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с  
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 3269.0 м, Y= 814.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6566575 доли ПДКмр |  
 | 0.6566575 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 133 град.  
 и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 387. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 001101 6409 | П1  | 0.0203                      | 0.643515 | 98.0     | 98.0   | 31.7304363    |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.643515 | 98.0     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.013142 | 2.0      |        |               |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:41

Примесь :2754 - Алканы C12-19 (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| Qc  | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Cc  | - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра [м/с]        |
| Ви  | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |
| Ки  | - код источника для верхней строки Ви |

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 6256:    | 6255:    | 6255:    | 6255:    | 6255:    | 6255:    | 6255:    | 6254:    | 6254:    | 6254:    | 6254:    | 6254:    | 6254:    | 6253:    |
| x= | 2501:    | 2550:    | 2600:    | 2650:    | 2699:    | 2749:    | 2799:    | 2848:    | 2898:    | 2948:    | 2997:    | 3047:    | 3097:    | 3146:    |
| Qc | : 0.047: | : 0.047: | : 0.047: | : 0.046: | : 0.046: | : 0.046: | : 0.045: | : 0.045: | : 0.044: | : 0.044: | : 0.043: | : 0.043: | : 0.043: | : 0.042: |
| Cc | : 0.047: | : 0.047: | : 0.047: | : 0.046: | : 0.046: | : 0.046: | : 0.045: | : 0.044: | : 0.044: | : 0.043: | : 0.043: | : 0.043: | : 0.043: | : 0.042: |
|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| y= | 6253:    | 6253:    | 6253:    | 6253:    | 6253:    | 6252:    | 6252:    | 6252:    | 6252:    | 6252:    | 6252:    | 6251:    | 6251:    | 6251:    |
| x= | 3246:    | 3295:    | 3345:    | 3395:    | 3444:    | 3494:    | 3544:    | 3593:    | 3643:    | 3693:    | 3742:    | 3792:    | 3842:    | 3891:    |
| Qc | : 0.042: | : 0.042: | : 0.042: | : 0.042: | : 0.042: | : 0.042: | : 0.041: | : 0.041: | : 0.041: | : 0.040: | : 0.040: | : 0.040: | : 0.039: | : 0.039: |
| Cc | : 0.042: | : 0.042: | : 0.042: | : 0.042: | : 0.042: | : 0.042: | : 0.041: | : 0.041: | : 0.041: | : 0.040: | : 0.040: | : 0.040: | : 0.039: | : 0.039: |
|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| y= | 6251:    | 6251:    | 6251:    | 6250:    | 6250:    | 6250:    | 6250:    | 6250:    | 6250:    | 6249:    | 6249:    | 6249:    | 6249:    | 6249:    |
| x= | 3990:    | 4040:    | 4090:    | 4139:    | 4189:    | 4239:    | 4288:    | 4338:    | 4388:    | 4437:    | 4487:    | 4537:    | 4586:    | 4636:    |
| Qc | : 0.038: | : 0.038: | : 0.037: | : 0.036: | : 0.036: | : 0.035: | : 0.035: | : 0.034: | : 0.034: | : 0.033: | : 0.033: | : 0.033: | : 0.032: | : 0.032: |
| Cc | : 0.038: | : 0.038: | : 0.037: | : 0.036: | : 0.036: | : 0.035: | : 0.035: | : 0.034: | : 0.034: | : 0.033: | : 0.033: | : 0.033: | : 0.032: | : 0.032: |
|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| y= | 6249:    | 6248:    | 6248:    | 6248:    | 6248:    | 6248:    | 6248:    | 6247:    | 6247:    | 6247:    | 6247:    | 6247:    | 6247:    | 6246:    |
| x= | 4735:    | 4785:    | 4835:    | 4884:    | 4934:    | 4984:    | 5033:    | 5083:    | 5133:    | 5182:    | 5232:    | 5282:    | 5331:    | 5381:    |
| Qc | : 0.031: | : 0.031: | : 0.031: | : 0.030: | : 0.030: | : 0.030: | : 0.030: | : 0.029: | : 0.029: | : 0.029: | : 0.029: | : 0.029: | : 0.029: | : 0.028: |
| Cc | : 0.031: | : 0.031: | : 0.031: | : 0.030: | : 0.030: | : 0.030: | : 0.030: | : 0.029: | : 0.029: | : 0.029: | : 0.029: | : 0.029: | : 0.029: | : 0.028: |
|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| y= | 6246:    | 6246:    | 6246:    | 6246:    | 6246:    | 6246:    | 6245:    | 6245:    | 6245:    | 6245:    | 6245:    | 6244:    | 6244:    | 6244:    |
| x= | 5480:    | 5530:    | 5579:    | 5629:    | 5679:    | 5728:    | 5778:    | 5828:    | 5877:    | 5927:    | 5977:    | 6026:    | 6076:    | 6126:    |
| Qc | : 0.028: | : 0.028: | : 0.028: | : 0.028: | : 0.028: | : 0.028: | : 0.027: | : 0.027: | : 0.027: | : 0.027: | : 0.027: | : 0.027: | : 0.027: | : 0.027: |
| Cc | : 0.028: | : 0.028: | : 0.028: | : 0.028: | : 0.028: | : 0.028: | : 0.027: | : 0.027: | : 0.027: | : 0.027: | : 0.027: | : 0.027: | : 0.027: | : 0.027: |
|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| y= | 6244:    | 6244:    | 6244:    | 6243:    | 6243:    | 6243:    | 6243:    | 6243:    | 6243:    | 6243:    | 6242:    | 6242:    | 6242:    | 6242:    |
| x= | 6225:    | 6275:    | 6324:    | 6374:    | 6424:    | 6473:    | 6523:    | 6573:    | 6622:    | 6672:    | 6722:    | 6771:    | 6821:    | 6870:    |
| Qc | : 0.026: | : 0.026: | : 0.026: | : 0.026: | : 0.026: | : 0.026: | : 0.026: | : 0.026: | : 0.025: | : 0.025: | : 0.025: | : 0.025: | : 0.025: | : 0.025: |
| Cc | : 0.026: | : 0.026: | : 0.026: | : 0.026: | : 0.026: | : 0.026: | : 0.026: | : 0.026: | : 0.025: | : 0.025: | : 0.025: | : 0.025: | : 0.025: | : 0.025: |
|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| y= | 6242:    | 6241:    | 6241:    | 6241:    | 6241:    | 6241:    | 6236:    | 6231:    | 6226:    | 6209:    | 6193:    | 6177:    | 6152:    | 6126:    |
| x= | 6970:    | 7019:    | 7069:    | 7119:    | 7168:    | 7218:    | 7268:    | 7305:    | 7343:    | 7381:    | 7416:    | 7451:    | 7486:    | 7521:    |
| Qc | : 0.025: | : 0.025: | : 0.025: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: |
| Cc | : 0.025: | : 0.025: | : 0.025: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: |
|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| y= | 6101:    | 6067:    | 6033:    | 6000:    | 5966:    | 5932:    | 5894:    | 5856:    | 5819:    | 5781:    | 5736:    | 5692:    | 5647:    | 5602:    |
| x= | 7592:    | 7614:    | 7637:    | 7660:    | 7682:    | 7705:    | 7712:    | 7720:    | 7727:    | 7735:    | 7738:    | 7742:    | 7745:    | 7748:    |
| Qc | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.025: | : 0.025: | : 0.025: |
| Cc | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.024: | : 0.025: | : 0.025: | : 0.025: |
|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| y= | 5513:    | 5468:    | 5423:    | 5373:    | 5324:    | 5274:    | 5224:    | 5175:    | 5125:    | 5075:    | 5026:    | 4976:    | 4926:    | 4877:    |
| x= | 7755:    | 7758:    | 7761:    | 7766:    | 7771:    | 7775:    | 7780:    | 7785:    | 7790:    | 7794:    | 7799:    | 7804:    | 7808:    | 7813:    |
|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |



|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc | : 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: |
| Cc | : 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: |
| y= | 4777:    | 4728:  | 4678:  | 4628:  | 4579:  | 4529:  | 4479:  | 4430:  | 4380:  | 4330:  | 4281:  | 4231:  | 4181:  | 4132:  | 4082:  |
| x= | 7822:    | 7827:  | 7832:  | 7837:  | 7841:  | 7846:  | 7851:  | 7855:  | 7860:  | 7865:  | 7869:  | 7874:  | 7879:  | 7884:  | 7888:  |
| Qc | : 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.029: |
| Cc | : 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.029: |
| y= | 4032:    | 3983:  | 3933:  | 3883:  | 3834:  | 3784:  | 3734:  | 3685:  | 3635:  | 3585:  | 3536:  | 3486:  | 3436:  | 3387:  | 3337:  |
| x= | 7893:    | 7898:  | 7902:  | 7907:  | 7912:  | 7916:  | 7921:  | 7926:  | 7931:  | 7935:  | 7940:  | 7945:  | 7949:  | 7954:  | 7959:  |
| Qc | : 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: |
| Cc | : 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: |
| y= | 3287:    | 3238:  | 3188:  | 3138:  | 3089:  | 3039:  | 2989:  | 2940:  | 2890:  | 2840:  | 2791:  | 2741:  | 2691:  | 2642:  | 2592:  |
| x= | 7963:    | 7968:  | 7973:  | 7978:  | 7982:  | 7987:  | 7992:  | 7996:  | 8001:  | 8006:  | 8011:  | 8015:  | 8020:  | 8025:  | 8029:  |
| Qc | : 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: |
| Cc | : 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: |
| y= | 2542:    | 2493:  | 2443:  | 2393:  | 2344:  | 2294:  | 2244:  | 2195:  | 2145:  | 2095:  | 2046:  | 1996:  | 1946:  | 1897:  | 1847:  |
| x= | 8034:    | 8039:  | 8043:  | 8048:  | 8053:  | 8058:  | 8062:  | 8067:  | 8072:  | 8076:  | 8081:  | 8086:  | 8090:  | 8095:  | 8100:  |
| Qc | : 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: |
| Cc | : 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: |
| y= | 1797:    | 1748:  | 1698:  | 1648:  | 1598:  | 1549:  | 1499:  | 1449:  | 1400:  | 1350:  | 1300:  | 1251:  | 1201:  | 1151:  | 1102:  |
| x= | 8105:    | 8109:  | 8114:  | 8119:  | 8123:  | 8128:  | 8133:  | 8137:  | 8142:  | 8147:  | 8152:  | 8156:  | 8161:  | 8166:  | 8170:  |
| Qc | : 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.040: |
| Cc | : 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.040: |
| y= | 1052:    | 1002:  | 953:   | 903:   | 853:   | 804:   | 754:   | 704:   | 655:   | 605:   | 555:   | 506:   | 456:   | 406:   | 357:   |
| x= | 8175:    | 8180:  | 8184:  | 8189:  | 8194:  | 8199:  | 8203:  | 8208:  | 8213:  | 8217:  | 8222:  | 8227:  | 8231:  | 8236:  | 8241:  |
| Qc | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| Cc | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| y= | 307:     | 257:   | 208:   | 158:   | 108:   | 59:    | 9:     | -41:   | -90:   | -140:  | -190:  | -239:  | -289:  | -339:  | -388:  |
| x= | 8246:    | 8250:  | 8255:  | 8260:  | 8264:  | 8269:  | 8274:  | 8279:  | 8283:  | 8288:  | 8293:  | 8297:  | 8302:  | 8307:  | 8311:  |
| Qc | : 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: |
| Cc | : 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: |
| y= | -438:    | -488:  | -537:  | -587:  | -637:  | -686:  | -736:  | -786:  | -835:  | -885:  | -935:  | -984:  | -1034: | -1084: | -1133: |
| x= | 8316:    | 8321:  | 8326:  | 8330:  | 8335:  | 8340:  | 8344:  | 8349:  | 8354:  | 8358:  | 8363:  | 8368:  | 8373:  | 8377:  | 8382:  |
| Qc | : 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| Cc | : 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| y= | -1183:   | -1233: | -1282: | -1332: | -1382: | -1431: | -1481: | -1531: | -1580: | -1630: | -1680: | -1729: | -1779: | -1829: | -1878: |
| x= | 8387:    | 8391:  | 8396:  | 8401:  | 8405:  | 8410:  | 8415:  | 8420:  | 8424:  | 8429:  | 8434:  | 8438:  | 8443:  | 8448:  | 8452:  |
| Qc | : 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| Cc | : 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| y= | -1928:   | -1978: | -2027: | -2077: | -2127: | -2176: | -2226: | -2276: | -2325: | -2375: | -2425: | -2474: | -2524: | -2574: | -2623: |
| x= | 8457:    | 8462:  | 8467:  | 8471:  | 8476:  | 8481:  | 8485:  | 8490:  | 8495:  | 8499:  | 8504:  | 8509:  | 8514:  | 8518:  | 8523:  |
| Qc | : 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| Cc | : 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| y= | -2673:   | -2723: | -2772: | -2822: | -2872: | -2922: | -2971: | -3021: | -3071: | -3120: | -3170: | -3220: | -3269: | -3319: | -3369: |
| x= | 8528:    | 8532:  | 8537:  | 8542:  | 8547:  | 8551:  | 8556:  | 8561:  | 8565:  | 8570:  | 8575:  | 8579:  | 8584:  | 8589:  | 8594:  |
| Qc | : 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| Cc | : 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| y= | -3418:   | -3468: | -3518: | -3567: | -3617: | -3667: | -3716: | -3766: | -3816: | -3865: | -3915: | -3965: | -4014: | -4064: | -4114: |
| x= | 8598:    | 8603:  | 8608:  | 8612:  | 8617:  | 8622:  | 8626:  | 8631:  | 8636:  | 8641:  | 8645:  | 8650:  | 8655:  | 8659:  | 8664:  |
| Qc | : 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Cc | : 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| y= | -4163:   | -4213: | -4263: | -4312: | -4362: | -4412: | -4461: | -4511: | -4561: | -4610: | -4660: | -4710: | -4759: | -4809: | -4859: |
| x= | 8669:    | 8673:  | 8678:  | 8683:  | 8688:  | 8692:  | 8697:  | 8702:  | 8706:  | 8711:  | 8716:  | 8720:  | 8725:  | 8730:  | 8735:  |
| Qc | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: |
| Cc | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: |



|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | -4908:   | -4958: | -5008: | -5057: | -5107: | -5157: | -5206: | -5256: | -5306: | -5355: | -5405: | -5455: | -5504: | -5554: | -5604: |
| x=    | 8739:    | 8744:  | 8749:  | 8753:  | 8758:  | 8763:  | 8767:  | 8772:  | 8777:  | 8782:  | 8786:  | 8791:  | 8796:  | 8800:  | 8805:  |
| Qc    | : 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.036: |
| Cc    | : 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.036: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -5653:   | -5703: | -5753: | -5802: | -5852: | -5902: | -5949: | -5996: | -6026: | -6055: | -6099: | -6144: | -6187: | -6230: | -6260: |
| x=    | 8810:    | 8815:  | 8819:  | 8824:  | 8829:  | 8833:  | 8836:  | 8839:  | 8833:  | 8828:  | 8812:  | 8797:  | 8774:  | 8750:  | 8724:  |
| Qc    | : 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: |
| Cc    | : 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -6289:   | -6319: | -6344: | -6369: | -6394: | -6419: | -6440: | -6460: | -6481: | -6502: | -6522: | -6546: | -6570: | -6594: | -6618: |
| x=    | 8698:    | 8672:  | 8637:  | 8601:  | 8566:  | 8530:  | 8488:  | 8446:  | 8403:  | 8361:  | 8319:  | 8275:  | 8232:  | 8189:  | 8146:  |
| Qc    | : 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: |
| Cc    | : 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -6643:   | -6667: | -6691: | -6715: | -6739: | -6763: | -6787: | -6811: | -6835: | -6859: | -6884: | -6908: | -6932: | -6956: | -6980: |
| x=    | 8102:    | 8059:  | 8016:  | 7973:  | 7930:  | 7886:  | 7843:  | 7800:  | 7757:  | 7713:  | 7670:  | 7627:  | 7584:  | 7540:  | 7497:  |
| Qc    | : 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: |
| Cc    | : 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7004:   | -7028: | -7052: | -7076: | -7100: | -7124: | -7149: | -7173: | -7197: | -7221: | -7245: | -7269: | -7293: | -7317: | -7341: |
| x=    | 7454:    | 7411:  | 7367:  | 7324:  | 7281:  | 7238:  | 7194:  | 7151:  | 7108:  | 7065:  | 7022:  | 6978:  | 6935:  | 6892:  | 6849:  |
| Qc    | : 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Cc    | : 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7365:   | -7389: | -7414: | -7438: | -7462: | -7486: | -7510: | -7534: | -7558: | -7582: | -7606: | -7630: | -7655: | -7679: | -7703: |
| x=    | 6805:    | 6762:  | 6719:  | 6676:  | 6632:  | 6589:  | 6546:  | 6503:  | 6459:  | 6416:  | 6373:  | 6330:  | 6286:  | 6243:  | 6200:  |
| Qc    | : 0.040: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| Cc    | : 0.040: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7727:   | -7751: | -7775: | -7799: | -7823: | -7847: | -7871: | -7895: | -7920: | -7944: | -7968: | -7992: | -8016: | -8040: | -8064: |
| x=    | 6157:    | 6114:  | 6070:  | 6027:  | 5984:  | 5941:  | 5897:  | 5854:  | 5811:  | 5768:  | 5724:  | 5681:  | 5638:  | 5595:  | 5551:  |
| Qc    | : 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: |
| Cc    | : 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -8088:   | -8111: | -8135: | -8159: | -8183: | -8207: | -8230: | -8254: | -8278: | -8302: | -8326: | -8350: | -8374: | -8398: | -8422: |
| x=    | 5507:    | 5464:  | 5420:  | 5376:  | 5333:  | 5289:  | 5245:  | 5202:  | 5158:  | 5114:  | 5071:  | 5028:  | 4984:  | 4941:  | 4897:  |
| Qc    | : 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: |
| Cc    | : 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -8349:   | -8350: | -8351: | -8358: | -8366: | -8374: | -8382: | -8390: | -8398: | -8406: | -8414: | -8422: | -8430: | -8438: | -8446: |
| x=    | 4889:    | 4851:  | 4812:  | 4768:  | 4724:  | 4680:  | 4636:  | 4592:  | 4548:  | 4504:  | 4460:  | 4416:  | 4372:  | 4328:  | 4284:  |
| Qc    | : 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.045: |
| Cc    | : 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.045: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -8106:   | -8082: | -8059: | -8036: | -8013: | -7990: | -7967: | -7944: | -7921: | -7898: | -7875: | -7852: | -7828: | -7805: | -7782: |
| x=    | 4286:    | 4241:  | 4197:  | 4153:  | 4109:  | 4065:  | 4020:  | 3976:  | 3932:  | 3888:  | 3844:  | 3799:  | 3755:  | 3711:  | 3667:  |
| Qc    | : 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.049: | 0.049: | 0.049: |
| Cc    | : 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.049: | 0.049: | 0.049: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7759:   | -7736: | -7713: | -7690: | -7667: | -7644: | -7621: | -7598: | -7575: | -7551: | -7528: | -7505: | -7482: | -7459: | -7436: |
| x=    | 3623:    | 3578:  | 3534:  | 3490:  | 3446:  | 3402:  | 3357:  | 3313:  | 3269:  | 3225:  | 3181:  | 3136:  | 3092:  | 3048:  | 3004:  |
| Qc    | : 0.049: | 0.049: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.053: |
| Cc    | : 0.049: | 0.049: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.053: |
| Фоп:  | 340 :    | 340 :  | 341 :  | 341 :  | 342 :  | 342 :  | 342 :  | 343 :  | 343 :  | 344 :  | 344 :  | 345 :  | 345 :  | 345 :  | 346 :  |
| Уоп:  | 7.00 :   | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Вн:   | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки:   | 1417 :   | 1417 : | 1417 : | 1417 : | 1417 : | 1417 : | 1417 : | 1417 : | 1417 : | 1417 : | 1417 : | 1417 : | 1417 : | 1417 : | 1417 : |
| Вн:   | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки:   | 1415 :   | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : |
| Вн:   | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки:   | 1416 :   | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7413:   | -7390: | -7367: | -7344: | -7321: | -7297: | -7274: | -7251: | -7228: | -7205: | -7182: | -7159: | -7136: | -7113: | -7090: |
| x=    | 2960:    | 2915:  | 2871:  | 2827:  | 2783:  | 2739:  | 2694:  | 2650:  | 2606:  | 2562:  | 2518:  | 2474:  | 2429:  | 2385:  | 2341:  |
| Qc    | : 0.053: | 0.053: | 0.054: | 0.055: | 0.055: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.057: | 0.057: | 0.058: | 0.058: | 0.059: | 0.059: | 0.060: |
| Cc    | : 0.053: | 0.053: | 0.054: | 0.055: | 0.055: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.057: | 0.057: | 0.058: | 0.058: | 0.059: | 0.059: | 0.060: |
| Фоп:  | 346 :    | 346 :  | 347 :  | 347 :  | 347 :  | 348 :  | 348 :  | 349 :  | 349 :  | 350 :  | 350 :  | 351 :  | 351 :  | 352 :  | 352 :  |
| Уоп:  | 2.21 :   | 2.36 : | 2.21 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.19 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.19 : |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |



Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 :  
 ~~~~~

y= -7067: -7043: -7020: -6997: -6974: -6951: -6928: -6905: -6882: -6859: -6836: -6813: -6789: -6766: -6743:
 x= 2297: 2253: 2208: 2164: 2120: 2076: 2032: 1987: 1943: 1899: 1855: 1811: 1766: 1722: 1678:
 ~~~~~  
 Qc : 0.060: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067:  
 Cc : 0.060: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067:  
 Фоп: 353 : 353 : 354 : 354 : 355 : 356 : 356 : 357 : 357 : 358 : 358 : 359 : 0 : 0 : 1 :  
 Уоп: 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.19 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.19 : 2.19 : 2.20 : 2.16 : 2.20 : 2.19 : 2.19 :  
 ~~~~~  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 :
 ~~~~~

y= -6720: -6697: -6674: -6651: -6628: -6605: -6582: -6559: -6535: -6512: -6489: -6466: -6443: -6420: -6397:  
 x= 1634: 1590: 1545: 1501: 1457: 1413: 1369: 1324: 1280: 1236: 1192: 1148: 1103: 1059: 1015:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072:
 Cc : 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072:
 Фоп: 1 : 2 : 3 : 3 : 4 : 5 : 5 : 6 : 6 : 7 : 8 : 8 : 9 : 10 : 10 :
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
 ~~~~~  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1386 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1386 : 1386 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1417 : 1417 : 1417 : 1421 : 1417 : 1417 : 1421 : 1421 : 1437 : 1421 : 1421 : 1437 : 1421 : 1421 : 1437 :  
 ~~~~~

y= -6374: -6351: -6328: -6305: -6282: -6258: -6235: -6212: -6189: -6166: -6143: -6120: -6097: -6074: -6051:
 x= 971: 927: 882: 838: 794: 750: 706: 661: 617: 573: 529: 485: 440: 396: 352:
 ~~~~~  
 Qc : 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074:  
 Cc : 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074:  
 Фоп: 11 : 12 : 12 : 13 : 14 : 15 : 15 : 16 : 17 : 17 : 18 : 19 : 19 : 20 : 21 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 ~~~~~  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 1386 : 1422 : 1386 : 1386 : 1386 : 1411 : 1386 : 1386 : 1411 : 1410 : 1410 : 1411 : 1410 : 1410 : 1411 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 1437 : 1421 : 1437 : 1437 : 1437 : 1421 : 1437 : 1437 : 1419 : 1386 : 1411 : 1410 : 1386 : 1411 : 1410 :
 ~~~~~

y= -6028: -6004: -5981: -5958: -5935: -5912: -5889: -5866: -5843: -5820: -5797: -5774: -5750: -5727: -5704:  
 x= 308: 264: 219: 175: 131: 87: 43: -1: -46: -90: -134: -178: -222: -267: -311:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
 Cc : 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
 Фоп: 22 : 22 : 23 : 24 : 24 : 25 : 26 : 27 : 27 : 28 : 29 : 30 : 30 : 31 : 32 :
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
 ~~~~~  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 1411 : 1410 : 1410 : 1411 : 1410 : 1410 : 1411 : 1411 : 1410 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1410 : 1411 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 1410 : 1411 : 1411 : 1410 : 1411 : 1411 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1411 : 1410 :  
 ~~~~~

y= -5681: -5658: -5635: -5612: -5589: -5566: -5543: -5520: -5496: -5473: -5450: -5427: -5404: -5381: -5358:
 x= -355: -399: -443: -488: -532: -576: -620: -664: -709: -753: -797: -841: -885: -930: -974:
 ~~~~~  
 Qc : 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072:  
 Cc : 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072:  
 Фоп: 33 : 33 : 34 : 35 : 35 : 36 : 37 : 38 : 38 : 39 : 40 : 41 : 41 : 42 : 43 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 ~~~~~  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ки : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ки : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1410 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 :
 ~~~~~

y= -5335: -5312: -5289: -5266: -5242: -5219: -5196: -5173: -5150: -5127: -5104: -5081: -5058: -5035: -5012:  
 x= -1018: -1062: -1106: -1151: -1195: -1239: -1283: -1327: -1372: -1416: -1460: -1504: -1548: -1593: -1637:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067:
 Cc : 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067:
 Фоп: 43 : 44 : 45 : 45 : 46 : 47 : 47 : 48 : 49 : 49 : 50 : 51 : 51 : 52 : 52 :
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
 ~~~~~  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 1408 : 1411 : 1411 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~


Ки : 1411 : 1408 : 1408 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 :

```

y= -4989: -4965: -4942: -4919: -4896: -4873: -4850: -4827: -4804: -4781: -4758: -4735: -4711: -4688: -4665:
x= -1681: -1725: -1769: -1814: -1858: -1902: -1946: -1990: -2035: -2079: -2123: -2167: -2211: -2256: -2300:
Qc : 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061:
Cc : 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061:
Фоп: 53 : 54 : 54 : 55 : 55 : 56 : 57 : 57 : 58 : 58 : 59 : 59 : 60 : 60 : 61 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 :
Vi : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ki : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :
Vi : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ki : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1411 : 1408 : 1411 : 1411 :
Vi : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ki : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 :

```

```

y= -4642: -4619: -4596: -4573: -4550: -4527: -4504: -4481: -4457: -4434: -4411: -4388: -4365: -4342: -4319:
x= -2344: -2388: -2432: -2476: -2521: -2565: -2609: -2653: -2697: -2742: -2786: -2830: -2874: -2918: -2963:
Qc : 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054:
Cc : 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054:
Фоп: 61 : 62 : 62 : 63 : 63 : 64 : 64 : 65 : 65 : 66 : 66 : 67 : 67 : 67 : 68 :
Уоп: 2.00 : 2.01 : 1.98 : 2.19 : 1.98 : 2.19 : 2.18 : 2.20 : 2.19 : 2.20 : 2.20 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 :
Vi : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ki : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :
Vi : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ki : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 :
Vi : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ki : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1387 : 1420 :

```

```

y= -4296: -4273: -4250: -4227: -4203: -4180: -4157: -4134: -4111: -4088: -4065: -4042: -4019: -3996: -3973:
x= -3007: -3051: -3095: -3139: -3184: -3228: -3272: -3316: -3360: -3405: -3449: -3493: -3537: -3581: -3626:
Qc : 0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049:
Cc : 0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049:
Фоп: 68 : 69 : 69 : 70 : 70 : 72 : 72 : 73 : 73 : 73 : 74 : 74 : 74 : 75 : 75 :
Уоп: 2.20 : 2.19 : 2.20 : 2.19 : 2.19 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
Vi : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ki : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 :
Vi : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ki : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 :
Vi : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ki : 1387 : 1420 : 1387 : 1420 : 1387 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 :

```

```

y= -3950: -3926: -3903: -3880: -3857: -3834: -3811: -3788: -3765: -3742: -3719: -3696: -3672: -3649: -3626:
x= -3670: -3714: -3758: -3802: -3847: -3891: -3935: -3979: -4023: -4068: -4112: -4156: -4200: -4244: -4289:
Qc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Cc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Фоп: 68 : 69 : 69 : 70 : 70 : 72 : 72 : 73 : 73 : 73 : 74 : 74 : 74 : 75 : 75 :
Уоп: 2.20 : 2.19 : 2.20 : 2.19 : 2.19 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
Vi : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ki : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 :
Vi : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ki : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 :
Vi : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ki : 1387 : 1420 : 1387 : 1420 : 1387 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 :

```

```

y= -3257: -3234: -3211: -3188: -3164: -3141: -3118: -3095: -3072: -3049: -3026: -3003: -2980: -2957: -2934:
x= -4996: -5040: -5084: -5128: -5172: -5217: -5261: -5305: -5349: -5393: -5438: -5482: -5526: -5570: -5614:
Qc : 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038:
Cc : 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038:
Фоп: 68 : 69 : 69 : 70 : 70 : 72 : 72 : 73 : 73 : 73 : 74 : 74 : 74 : 75 : 75 :
Уоп: 2.20 : 2.19 : 2.20 : 2.19 : 2.19 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
Vi : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ki : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 :
Vi : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ki : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 :
Vi : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ki : 1387 : 1420 : 1387 : 1420 : 1387 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 :

```

```

y= -2910: -2887: -2864: -2841: -2818: -2795: -2772: -2746: -2720: -2695: -2667: -2639: -2602: -2565: -2530:
x= -5659: -5703: -5747: -5791: -5835: -5880: -5924: -5962: -6001: -6040: -6059: -6078: -6106: -6134: -6145:
Qc : 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc : 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Фоп: 68 : 69 : 69 : 70 : 70 : 72 : 72 : 73 : 73 : 73 : 74 : 74 : 74 : 75 : 75 :
Уоп: 2.20 : 2.19 : 2.20 : 2.19 : 2.19 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
Vi : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ki : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 :
Vi : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ki : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 :
Vi : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ki : 1387 : 1420 : 1387 : 1420 : 1387 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 :

```

```

y= -2496: -2463: -2429: -2395: -2360: -2322: -2283: -2239: -2195: -2155: -2115: -2073: -2032: -2001: -1971:
x= -6156: -6166: -6175: -6181: -6186: -6188: -6189: -6181: -6172: -6157: -6142: -6119: -6095: -6066: -6036:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036:
Cc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036:
Фоп: 68 : 69 : 69 : 70 : 70 : 72 : 72 : 73 : 73 : 73 : 74 : 74 : 74 : 75 : 75 :
Уоп: 2.20 : 2.19 : 2.20 : 2.19 : 2.19 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
Vi : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ki : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 :
Vi : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ki : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 :
Vi : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ki : 1387 : 1420 : 1387 : 1420 : 1387 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 :

```

Ки : 1411 : 1408 : 1408 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 :



Cc	: 0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:
y=	-899:	-864:	-829:	-794:	-758:	-723:	-688:	-653:	-618:	-583:	-548:	-513:	-478:	-443:	-408:
x=	-4940:	-4905:	-4869:	-4834:	-4798:	-4763:	-4727:	-4692:	-4656:	-4621:	-4585:	-4550:	-4514:	-4479:	-4443:
Qc	: 0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:
Cc	: 0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:
y=	-373:	-338:	-303:	-267:	-232:	-197:	-162:	-127:	-92:	-57:	-22:	13:	48:	83:	118:
x=	-4408:	-4372:	-4337:	-4301:	-4266:	-4230:	-4195:	-4159:	-4124:	-4088:	-4053:	-4017:	-3982:	-3946:	-3911:
Qc	: 0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:
Cc	: 0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:
y=	153:	188:	224:	259:	294:	329:	364:	399:	434:	469:	504:	539:	574:	609:	644:
x=	-3876:	-3840:	-3805:	-3769:	-3734:	-3698:	-3663:	-3627:	-3592:	-3556:	-3521:	-3485:	-3450:	-3414:	-3379:
Qc	: 0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
Cc	: 0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
y=	679:	715:	750:	785:	820:	855:	890:	925:	960:	995:	1030:	1065:	1100:	1135:	1171:
x=	-3343:	-3308:	-3272:	-3237:	-3201:	-3166:	-3130:	-3095:	-3059:	-3024:	-2988:	-2953:	-2917:	-2882:	-2846:
Qc	: 0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
Cc	: 0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
y=	1206:	1241:	1276:	1311:	1346:	1381:	1416:	1451:	1486:	1521:	1556:	1591:	1626:	1662:	1697:
x=	-2811:	-2775:	-2740:	-2704:	-2669:	-2633:	-2598:	-2562:	-2527:	-2491:	-2456:	-2420:	-2385:	-2349:	-2314:
Qc	: 0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
Cc	: 0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
y=	1732:	1767:	1802:	1837:	1872:	1907:	1942:	1977:	2012:	2047:	2082:	2117:	2153:	2188:	2223:
x=	-2278:	-2243:	-2207:	-2172:	-2136:	-2101:	-2065:	-2030:	-1994:	-1959:	-1923:	-1888:	-1853:	-1817:	-1782:
Qc	: 0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:
Cc	: 0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:
y=	2258:	2293:	2328:	2363:	2398:	2433:	2468:	2503:	2538:	2573:	2608:	2644:	2679:	2714:	2749:
x=	-1746:	-1711:	-1675:	-1640:	-1604:	-1569:	-1533:	-1498:	-1462:	-1427:	-1391:	-1356:	-1320:	-1285:	-1249:
Qc	: 0.048:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:
Cc	: 0.048:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:
y=	2784:	2819:	2854:	2889:	2924:	2959:	2994:	3029:	3064:	3099:	3135:	3170:	3205:	3240:	3275:
x=	-1214:	-1178:	-1143:	-1107:	-1072:	-1036:	-1001:	-965:	-930:	-894:	-859:	-823:	-788:	-752:	-717:
Qc	: 0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:
Cc	: 0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:
y=	3310:	3345:	3380:	3415:	3450:	3485:	3520:	3555:	3591:	3626:	3661:	3696:	3731:	3766:	3801:
x=	-681:	-646:	-610:	-575:	-539:	-504:	-468:	-433:	-397:	-362:	-326:	-291:	-255:	-220:	-184:
Qc	: 0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:
Cc	: 0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:
y=	3836:	3871:	3906:	3941:	3976:	4011:	4046:	4082:	4117:	4152:	4187:	4222:	4257:	4292:	4327:
x=	-149:	-113:	-78:	-42:	-7:	29:	64:	100:	135:	171:	206:	241:	277:	312:	348:
Qc	: 0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:
Cc	: 0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:
y=	4362:	4397:	4432:	4467:	4502:	4537:	4573:	4608:	4643:	4678:	4713:	4748:	4783:	4818:	4853:
x=	383:	419:	454:	490:	525:	561:	596:	632:	667:	703:	738:	774:	809:	845:	880:
Qc	: 0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:
Cc	: 0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:
y=	4888:	4923:	4958:	4993:	5028:	5064:	5099:	5134:	5169:	5204:	5239:	5274:	5309:	5344:	5379:
x=	916:	951:	987:	1022:	1058:	1093:	1129:	1164:	1200:	1235:	1271:	1306:	1342:	1377:	1413:
Qc	: 0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:
Cc	: 0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:
y=	5414:	5449:	5484:	5519:	5555:	5590:	5625:	5660:	5695:	5730:	5765:	5800:	5835:	5870:	5905:
x=	1448:	1484:	1519:	1555:	1590:	1626:	1661:	1697:	1732:	1768:	1803:	1839:	1874:	1910:	1945:
Qc	: 0.041:	0.042:	0.042:	0.043:	0.044:	0.044:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:
Cc	: 0.041:	0.042:	0.042:	0.043:	0.044:	0.044:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:

y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:
 x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:
 Qc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
 Cc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:

y= 6253:

x= 2479:

Qc : 0.047:

Cc : 0.047:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -89.9 м, Y= -5819.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0747384 доли ПДКмр |
 | 0.0747384 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 28 град.
 и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 387. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	001101 1412	T	0.2763	0.003341	4.5	4.5	0.012091053
2	001101 1411	T	0.3907	0.002691	3.6	8.1	0.006887862
3	001101 1410	T	0.1361	0.002683	3.6	11.7	0.019711137
4	001101 1409	T	0.1361	0.002414	3.2	14.9	0.017734637
5	001101 1386	T	0.3907	0.002304	3.1	18.0	0.005898101
6	001101 1437	T	0.3907	0.002304	3.1	21.1	0.005898101
7	001101 1438	T	0.3907	0.002304	3.1	24.1	0.005898101
8	001101 1408	T	0.1361	0.002190	2.9	27.1	0.016085315
9	001101 1420	T	0.2014	0.002155	2.9	30.0	0.010702912
10	001101 1419	T	0.2014	0.002137	2.9	32.8	0.010613752
11	001101 1418	T	0.3190	0.002087	2.8	35.6	0.006543419
12	001101 1416	T	0.3190	0.002047	2.7	38.3	0.006415547
13	001101 1421	T	0.2014	0.002009	2.7	41.0	0.009978129
14	001101 1415	T	0.3190	0.001990	2.7	43.7	0.006239668
15	001101 1422	T	0.2014	0.001957	2.6	46.3	0.009715413
16	001101 1417	T	0.3190	0.001849	2.5	48.8	0.005796799
17	001101 6472	П1	0.1069	0.001505	2.0	50.8	0.014074354
18	001101 1428	T	0.1361	0.001482	2.0	52.8	0.010886864
19	001101 6471	П1	0.1069	0.001382	1.8	54.6	0.012922147
20	001101 1424	T	0.2417	0.001350	1.8	56.4	0.005585901
21	001101 1425	T	0.2417	0.001346	1.8	58.2	0.005568881
22	001101 1414	T	0.3246	0.001260	1.7	59.9	0.003882330
23	001101 1388	T	0.3222	0.001227	1.6	61.6	0.003807428
24	001101 1441	T	0.3222	0.001227	1.6	63.2	0.003807428
25	001101 1442	T	0.3222	0.001227	1.6	64.9	0.003807428
26	001101 6470	П1	0.1069	0.001162	1.6	66.4	0.010862547
27	001101 1413	T	0.3246	0.001155	1.5	68.0	0.003558084
28	001101 1328	T	0.1361	0.000966	1.3	69.2	0.007098243
29	001101 1427	T	0.1402	0.000897	1.2	70.4	0.006396601
30	001101 1426	T	0.0806	0.000889	1.2	71.6	0.011037278
31	001101 1387	T	0.5333	0.000884	1.2	72.8	0.001658188
32	001101 1439	T	0.5333	0.000884	1.2	74.0	0.001658188
33	001101 1440	T	0.5333	0.000884	1.2	75.2	0.001658188
34	001101 1407	T	0.0593	0.000852	1.1	76.3	0.014374670
35	001101 6473	П1	0.1069	0.000817	1.1	77.4	0.007641275
36	001101 1423	T	0.3222	0.000757	1.0	78.4	0.002350508
37	001101 1436	T	0.1418	0.000749	1.0	79.4	0.005285552
38	001101 1400	T	0.0704	0.000731	1.0	80.4	0.010384382
39	001101 1395	T	0.0704	0.000695	0.9	81.3	0.009869915
40	001101 1405	T	0.0670	0.000623	0.8	82.2	0.009298716
41	001101 1401	T	0.0592	0.000563	0.8	82.9	0.009520469
42	001101 1399	T	0.0541	0.000563	0.8	83.7	0.010410720
43	001101 1430	T	0.0575	0.000538	0.7	84.4	0.009344198
44	001101 1396	T	0.0610	0.000530	0.7	85.1	0.008685501
45	001101 1406	T	0.0610	0.000529	0.7	85.8	0.008679982
46	001101 1384	T	0.0886	0.000475	0.6	86.5	0.005360030
47	001101 1402	T	0.0704	0.000473	0.6	87.1	0.006722965
48	001101 1385	T	0.0886	0.000428	0.6	87.7	0.004831306
49	001101 1403	T	0.0529	0.000422	0.6	88.2	0.007962517
50	001101 1397	T	0.0727	0.000402	0.5	88.8	0.005531278
51	001101 1398	T	0.0490	0.000402	0.5	89.3	0.008195496
52	001101 6463	П1	0.0236	0.000346	0.5	89.8	0.014647100
53	001101 7109	П1	0.007685	0.000308	0.4	90.2	0.040042251
54	001101 6462	П1	0.0203	0.000291	0.4	90.6	0.014363116
55	001101 1404	T	0.0509	0.000284	0.4	90.9	0.005575794
56	001101 6458	П1	0.0203	0.000251	0.3	91.3	0.012360069
57	001101 1347	T	0.1381	0.000240	0.3	91.6	0.001735677
58	001101 6459	П1	0.0236	0.000238	0.3	91.9	0.010100449
59	001101 7041	П1	0.007685	0.000229	0.3	92.2	0.029753208
60	001101 6454	П1	0.0203	0.000225	0.3	92.5	0.011079175
61	001101 7104	П1	0.007685	0.000185	0.2	92.8	0.024084151
62	001101 6460	П1	0.0203	0.000184	0.2	93.0	0.009051294
63	001101 6464	П1	0.0203	0.000143	0.2	93.2	0.007034332
64	001101 7025	П1	0.007685	0.000140	0.2	93.4	0.018178063
65	001101 1434	T	0.0220	0.000140	0.2	93.6	0.006348142
66	001101 1435	T	0.0220	0.000139	0.2	93.8	0.006340684
67	001101 7102	П1	0.007685	0.000122	0.2	93.9	0.015876517
68	001101 6351	П1	0.0203	0.000120	0.2	94.1	0.005918212
69	001101 6453	П1	0.007228	0.000115	0.2	94.3	0.015977951
70	001101 6450	П1	0.0203	0.000109	0.1	94.4	0.005381094
71	001101 6461	П1	0.007228	0.000098	0.1	94.5	0.013626085
72	001101 6413	П1	0.0203	0.000098	0.1	94.7	0.004825237
73	001101 7098	П1	0.007685	0.000088	0.1	94.8	0.011492239
74	001101 7101	П1	0.007685	0.000078	0.1	94.9	0.010091865
75	001101 7100	П1	0.007685	0.000077	0.1	95.0	0.009971831
76	001101 6421	П1	0.1744	0.000076	0.1	95.1	0.000434775
			В сумме =	0.071066	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.003673	4.9		

3. Исходные параметры источников.



ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
001101 6492 П1	2.0			~	~	градС	30.0	1892	-3481	75		35	0	3.0	1.000 0 0.1970000
001101 6500 П1	2.0			~	~	градС	30.0	1893	-3489	7		7	0	3.0	1.000 0 0.0160000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
1	001101 6492	0.197000	П1	42.216930	0.50	5.7		1	001101 6492	0.197000	П1	42.216930	0.50	5.7	
2	001101 6500	0.016000	П1	3.428787	0.50	5.7		2	001101 6500	0.016000	П1	3.428787	0.50	5.7	
Суммарный Мq = 0.213000 г/с															
Сумма См по всем источникам = 45.645718 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина (по X)= 19152, ширина (по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -3974.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0780068 долей ПДКмр
		0.0390034 мг/м3

Достигается при опасном направлении 24 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	001101 6492	П1	0.1970	0.071675	91.9	91.9	0.363833070
2	001101 6500	П1	0.0160	0.006332	8.1	100.0	0.395727515
В сумме =				0.078007	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [долей ПДК]	
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп - опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [долей ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

y=	6256:	6255:	6255:	6255:	6255:	6255:	6254:	6254:	6254:	6254:	6254:	6254:	6253:
x=	2501:	2550:	2600:	2650:	2699:	2749:	2799:	2848:	2898:	2948:	2997:	3047:	3097:
Qс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:


~~~~~															
y=	6253:	6253:	6253:	6253:	6253:	6252:	6252:	6252:	6252:	6252:	6252:	6252:	6251:	6251:	6251:
x=	3246:	3295:	3345:	3395:	3444:	3494:	3544:	3593:	3643:	3693:	3742:	3792:	3842:	3891:	3941:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	6251:	6251:	6251:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6249:	6249:	6249:	6249:	6249:
x=	3990:	4040:	4090:	4139:	4189:	4239:	4288:	4338:	4388:	4437:	4487:	4537:	4586:	4636:	4686:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	6249:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6247:	6247:	6247:	6247:	6247:	6247:	6247:	6246:
x=	4735:	4785:	4835:	4884:	4934:	4984:	5033:	5083:	5133:	5182:	5232:	5282:	5331:	5381:	5430:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	6246:	6246:	6246:	6246:	6246:	6246:	6245:	6245:	6245:	6245:	6245:	6245:	6244:	6244:	6244:
x=	5480:	5530:	5579:	5629:	5679:	5728:	5778:	5828:	5877:	5927:	5977:	6026:	6076:	6126:	6175:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	6244:	6244:	6244:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6242:	6242:	6242:	6242:	6242:
x=	6225:	6275:	6324:	6374:	6424:	6473:	6523:	6573:	6622:	6672:	6722:	6771:	6821:	6870:	6920:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	6242:	6241:	6241:	6241:	6241:	6241:	6241:	6236:	6231:	6226:	6209:	6193:	6177:	6152:	6126:
x=	6970:	7019:	7069:	7119:	7168:	7218:	7268:	7305:	7343:	7381:	7416:	7451:	7486:	7521:	7557:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	6101:	6067:	6033:	6000:	5966:	5932:	5894:	5856:	5819:	5781:	5736:	5692:	5647:	5602:	5557:
x=	7592:	7614:	7637:	7660:	7682:	7705:	7712:	7720:	7727:	7735:	7738:	7742:	7745:	7748:	7751:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	5513:	5468:	5423:	5373:	5324:	5274:	5224:	5175:	5125:	5075:	5026:	4976:	4926:	4877:	4827:
x=	7755:	7758:	7761:	7766:	7771:	7775:	7780:	7785:	7790:	7794:	7799:	7804:	7808:	7813:	7818:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	4777:	4728:	4678:	4628:	4579:	4529:	4479:	4430:	4380:	4330:	4281:	4231:	4181:	4132:	4082:
x=	7822:	7827:	7832:	7837:	7841:	7846:	7851:	7855:	7860:	7865:	7869:	7874:	7879:	7884:	7888:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	4032:	3983:	3933:	3883:	3834:	3784:	3734:	3685:	3635:	3585:	3536:	3486:	3436:	3387:	3337:
x=	7893:	7898:	7902:	7907:	7912:	7916:	7921:	7926:	7931:	7935:	7940:	7945:	7949:	7954:	7959:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	3287:	3238:	3188:	3138:	3089:	3039:	2989:	2940:	2890:	2840:	2791:	2741:	2691:	2642:	2592:
x=	7963:	7968:	7973:	7978:	7982:	7987:	7992:	7996:	8001:	8006:	8011:	8015:	8020:	8025:	8029:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	2542:	2493:	2443:	2393:	2344:	2294:	2244:	2195:	2145:	2095:	2046:	1996:	1946:	1897:	1847:
x=	8034:	8039:	8043:	8048:	8053:	8058:	8062:	8067:	8072:	8076:	8081:	8086:	8090:	8095:	8100:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	1797:	1748:	1698:	1648:	1598:	1549:	1499:	1449:	1400:	1350:	1300:	1251:	1201:	1151:	1102:
x=	8105:	8109:	8114:	8119:	8123:	8128:	8133:	8137:	8142:	8147:	8152:	8156:	8161:	8166:	8170:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	1052:	1002:	953:	903:	853:	804:	754:	704:	655:	605:	555:	506:	456:	406:	357:

x=	8175:	8180:	8184:	8189:	8194:	8199:	8203:	8208:	8213:	8217:	8222:	8227:	8231:	8236:	8241:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	307:	257:	208:	158:	108:	59:	9:	-41:	-90:	-140:	-190:	-239:	-289:	-339:	-388:
x=	8246:	8250:	8255:	8260:	8264:	8269:	8274:	8279:	8283:	8288:	8293:	8297:	8302:	8307:	8311:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-438:	-488:	-537:	-587:	-637:	-686:	-736:	-786:	-835:	-885:	-935:	-984:	-1034:	-1084:	-1133:
x=	8316:	8321:	8326:	8330:	8335:	8340:	8344:	8349:	8354:	8358:	8363:	8368:	8373:	8377:	8382:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-1183:	-1233:	-1282:	-1332:	-1382:	-1431:	-1481:	-1531:	-1580:	-1630:	-1680:	-1729:	-1779:	-1829:	-1878:
x=	8387:	8391:	8396:	8401:	8405:	8410:	8415:	8420:	8424:	8429:	8434:	8438:	8443:	8448:	8452:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-1928:	-1978:	-2027:	-2077:	-2127:	-2176:	-2226:	-2276:	-2325:	-2375:	-2425:	-2474:	-2524:	-2574:	-2623:
x=	8457:	8462:	8467:	8471:	8476:	8481:	8485:	8490:	8495:	8499:	8504:	8509:	8514:	8518:	8523:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-2673:	-2723:	-2772:	-2822:	-2872:	-2922:	-2971:	-3021:	-3071:	-3120:	-3170:	-3220:	-3269:	-3319:	-3369:
x=	8528:	8532:	8537:	8542:	8547:	8551:	8556:	8561:	8565:	8570:	8575:	8579:	8584:	8589:	8594:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-3418:	-3468:	-3518:	-3567:	-3617:	-3667:	-3716:	-3766:	-3816:	-3865:	-3915:	-3965:	-4014:	-4064:	-4114:
x=	8598:	8603:	8608:	8612:	8617:	8622:	8626:	8631:	8636:	8641:	8645:	8650:	8655:	8659:	8664:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-4163:	-4213:	-4263:	-4312:	-4362:	-4412:	-4461:	-4511:	-4561:	-4610:	-4660:	-4710:	-4759:	-4809:	-4859:
x=	8669:	8673:	8678:	8683:	8688:	8692:	8697:	8702:	8706:	8711:	8716:	8720:	8725:	8730:	8735:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-4908:	-4958:	-5008:	-5057:	-5107:	-5157:	-5206:	-5256:	-5306:	-5355:	-5405:	-5455:	-5504:	-5554:	-5604:
x=	8739:	8744:	8749:	8753:	8758:	8763:	8767:	8772:	8777:	8782:	8786:	8791:	8796:	8800:	8805:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-5653:	-5703:	-5753:	-5802:	-5852:	-5902:	-5949:	-5996:	-6026:	-6055:	-6099:	-6144:	-6187:	-6230:	-6260:
x=	8810:	8815:	8819:	8824:	8829:	8833:	8836:	8839:	8833:	8828:	8812:	8797:	8774:	8750:	8724:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-6289:	-6319:	-6344:	-6369:	-6394:	-6419:	-6440:	-6460:	-6481:	-6502:	-6522:	-6546:	-6570:	-6594:	-6618:
x=	8698:	8672:	8637:	8601:	8566:	8530:	8488:	8446:	8403:	8361:	8319:	8275:	8232:	8189:	8146:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-6643:	-6667:	-6691:	-6715:	-6739:	-6763:	-6787:	-6811:	-6835:	-6859:	-6884:	-6908:	-6932:	-6956:	-6980:
x=	8102:	8059:	8016:	7973:	7930:	7886:	7843:	7800:	7757:	7713:	7670:	7627:	7584:	7540:	7497:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-7004:	-7028:	-7052:	-7076:	-7100:	-7124:	-7149:	-7173:	-7197:	-7221:	-7245:	-7269:	-7293:	-7317:	-7341:
x=	7454:	7411:	7367:	7324:	7281:	7238:	7194:	7151:	7108:	7065:	7022:	6978:	6935:	6892:	6849:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-7365:	-7389:	-7414:	-7438:	-7462:	-7486:	-7510:	-7534:	-7558:	-7582:	-7606:	-7630:	-7655:	-7679:	-7703:
x=	6805:	6762:	6719:	6676:	6632:	6589:	6546:	6503:	6459:	6416:	6373:	6330:	6286:	6243:	6200:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
~~~~~	
y= -7727: -7751: -7775: -7799: -7823: -7847: -7871: -7895: -7920: -7944: -7968: -7992: -8016: -8040: -8064:	
x= 6157: 6114: 6070: 6027: 5984: 5941: 5897: 5854: 5811: 5768: 5724: 5681: 5638: 5595: 5551:	
~~~~~	
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
~~~~~	
y= -8088: -8111: -8135: -8159: -8183: -8207: -8230: -8254: -8278: -8302: -8326: -8350: -8374: -8398: -8422:	
x= 5507: 5464: 5420: 5376: 5333: 5289: 5245: 5202: 5158: 5114: 5071: 5028: 4984: 4941: 4897:	
~~~~~	
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
~~~~~	
y= -8349: -8350: -8351: -8358: -8366: -8374: -8382: -8390: -8398: -8406: -8414: -8422: -8430: -8438: -8446:	
x= 4889: 4851: 4812: 4768: 4724: 4683: 4643: 4607: 4571: 4535: 4498: 4462: 4426: 4390: 4354:	
~~~~~	
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
~~~~~	
y= -8106: -8082: -8059: -8036: -8013: -7990: -7967: -7944: -7921: -7898: -7875: -7852: -7828: -7805: -7782:	
x= 4286: 4241: 4197: 4153: 4109: 4065: 4020: 3976: 3932: 3888: 3844: 3799: 3755: 3711: 3667:	
~~~~~	
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
~~~~~	
y= -7759: -7736: -7713: -7690: -7667: -7644: -7621: -7598: -7575: -7551: -7528: -7505: -7482: -7459: -7436:	
x= 3623: 3578: 3534: 3490: 3446: 3402: 3357: 3313: 3269: 3225: 3181: 3136: 3092: 3048: 3004:	
~~~~~	
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
~~~~~	
y= -7413: -7390: -7367: -7344: -7321: -7297: -7274: -7251: -7228: -7205: -7182: -7159: -7136: -7113: -7090:	
x= 2960: 2915: 2871: 2827: 2783: 2739: 2694: 2650: 2606: 2562: 2518: 2474: 2429: 2385: 2341:	
~~~~~	
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
~~~~~	
y= -7067: -7043: -7020: -6997: -6974: -6951: -6928: -6905: -6882: -6859: -6836: -6813: -6789: -6766: -6743:	
x= 2297: 2253: 2208: 2164: 2120: 2076: 2032: 1987: 1943: 1899: 1855: 1811: 1766: 1722: 1678:	
~~~~~	
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:	
~~~~~	
y= -6720: -6697: -6674: -6651: -6628: -6605: -6582: -6559: -6535: -6512: -6489: -6466: -6443: -6420: -6397:	
x= 1634: 1590: 1545: 1501: 1457: 1413: 1369: 1324: 1280: 1236: 1192: 1148: 1103: 1059: 1015:	
~~~~~	
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:	
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:	
~~~~~	
y= -6374: -6351: -6328: -6305: -6282: -6258: -6235: -6212: -6189: -6166: -6143: -6120: -6097: -6074: -6051:	
x= 971: 927: 882: 838: 794: 750: 706: 661: 617: 573: 529: 485: 440: 396: 352:	
~~~~~	
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:	
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:	
~~~~~	
y= -6028: -6004: -5981: -5958: -5935: -5912: -5889: -5866: -5843: -5820: -5797: -5774: -5750: -5727: -5704:	
x= 308: 264: 219: 175: 131: 87: 43: -1: -46: -90: -134: -178: -222: -267: -311:	
~~~~~	
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:	
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:	
~~~~~	
y= -5681: -5658: -5635: -5612: -5589: -5566: -5543: -5520: -5496: -5473: -5450: -5427: -5404: -5381: -5358:	
x= -355: -399: -443: -488: -532: -576: -620: -664: -709: -753: -797: -841: -885: -930: -974:	
~~~~~	
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:	
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:	
~~~~~	
y= -5335: -5312: -5289: -5266: -5242: -5219: -5196: -5173: -5150: -5127: -5104: -5081: -5058: -5035: -5012:	
x= -1018: -1062: -1106: -1151: -1195: -1239: -1283: -1327: -1372: -1416: -1460: -1504: -1548: -1593: -1637:	
~~~~~	
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
~~~~~	
y= -4989: -4965: -4942: -4919: -4896: -4873: -4850: -4827: -4804: -4781: -4758: -4735: -4711: -4688: -4665:	
x= -1681: -1725: -1769: -1814: -1858: -1902: -1946: -1990: -2035: -2079: -2123: -2167: -2211: -2256: -2300:	
~~~~~	
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
~~~~~	



y=	-4642:	-4619:	-4596:	-4573:	-4550:	-4527:	-4504:	-4481:	-4457:	-4434:	-4411:	-4388:	-4365:	-4342:	-4319:
x=	-2344:	-2388:	-2432:	-2476:	-2521:	-2565:	-2609:	-2653:	-2697:	-2742:	-2786:	-2830:	-2874:	-2918:	-2963:
Qc	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
~~~~~															
y=	-4296:	-4273:	-4250:	-4227:	-4203:	-4180:	-4157:	-4134:	-4111:	-4088:	-4065:	-4042:	-4019:	-3996:	-3973:
x=	-3007:	-3051:	-3095:	-3139:	-3184:	-3228:	-3272:	-3316:	-3360:	-3405:	-3449:	-3493:	-3537:	-3581:	-3626:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
~~~~~															
y=	-3950:	-3926:	-3903:	-3880:	-3857:	-3834:	-3811:	-3788:	-3765:	-3742:	-3719:	-3696:	-3672:	-3649:	-3626:
x=	-3670:	-3714:	-3758:	-3802:	-3847:	-3891:	-3935:	-3979:	-4023:	-4068:	-4112:	-4156:	-4200:	-4244:	-4289:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
~~~~~															
y=	-3603:	-3580:	-3557:	-3534:	-3511:	-3488:	-3465:	-3442:	-3418:	-3395:	-3372:	-3349:	-3326:	-3303:	-3280:
x=	-4333:	-4377:	-4421:	-4465:	-4510:	-4554:	-4598:	-4642:	-4686:	-4731:	-4775:	-4819:	-4863:	-4907:	-4951:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
~~~~~															
y=	-3257:	-3234:	-3211:	-3188:	-3164:	-3141:	-3118:	-3095:	-3072:	-3049:	-3026:	-3003:	-2980:	-2957:	-2934:
x=	-4996:	-5040:	-5084:	-5128:	-5172:	-5217:	-5261:	-5305:	-5349:	-5393:	-5438:	-5482:	-5526:	-5570:	-5614:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
~~~~~															
y=	-2910:	-2887:	-2864:	-2841:	-2818:	-2795:	-2772:	-2746:	-2720:	-2695:	-2667:	-2639:	-2602:	-2565:	-2530:
x=	-5659:	-5703:	-5747:	-5791:	-5835:	-5880:	-5924:	-5962:	-6001:	-6040:	-6059:	-6078:	-6106:	-6134:	-6145:
Qc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
~~~~~															
y=	-2496:	-2463:	-2429:	-2395:	-2360:	-2322:	-2283:	-2239:	-2195:	-2155:	-2115:	-2073:	-2032:	-2001:	-1971:
x=	-6156:	-6166:	-6175:	-6181:	-6186:	-6188:	-6189:	-6181:	-6172:	-6157:	-6142:	-6119:	-6095:	-6066:	-6036:
Qc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
~~~~~															
y=	-1940:	-1908:	-1876:	-1843:	-1811:	-1776:	-1741:	-1705:	-1670:	-1635:	-1600:	-1565:	-1530:	-1495:	-1460:
x=	-6007:	-5971:	-5935:	-5899:	-5863:	-5828:	-5792:	-5757:	-5721:	-5686:	-5650:	-5615:	-5579:	-5544:	-5508:
Qc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
~~~~~															
y=	-1425:	-1390:	-1355:	-1320:	-1285:	-1249:	-1214:	-1179:	-1144:	-1109:	-1074:	-1039:	-1004:	-969:	-934:
x=	-5473:	-5437:	-5402:	-5366:	-5331:	-5295:	-5260:	-5224:	-5189:	-5153:	-5118:	-5082:	-5047:	-5011:	-4976:
Qc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
~~~~~															
y=	-899:	-864:	-829:	-794:	-758:	-723:	-688:	-653:	-618:	-583:	-548:	-513:	-478:	-443:	-408:
x=	-4940:	-4905:	-4869:	-4834:	-4798:	-4763:	-4727:	-4692:	-4656:	-4621:	-4585:	-4550:	-4514:	-4479:	-4443:
Qc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
~~~~~															
y=	-373:	-338:	-303:	-267:	-232:	-197:	-162:	-127:	-92:	-57:	-22:	13:	48:	83:	118:
x=	-4408:	-4372:	-4337:	-4301:	-4266:	-4230:	-4195:	-4159:	-4124:	-4088:	-4053:	-4017:	-3982:	-3946:	-3911:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
~~~~~															
y=	153:	188:	224:	259:	294:	329:	364:	399:	434:	469:	504:	539:	574:	609:	644:
x=	-3876:	-3840:	-3805:	-3769:	-3734:	-3698:	-3663:	-3627:	-3592:	-3556:	-3521:	-3485:	-3450:	-3414:	-3379:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
~~~~~															
y=	679:	715:	750:	785:	820:	855:	890:	925:	960:	995:	1030:	1065:	1100:	1135:	1171:
x=	-3343:	-3308:	-3272:	-3237:	-3201:	-3166:	-3130:	-3095:	-3059:	-3024:	-2988:	-2953:	-2917:	-2882:	-2846:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:
~~~~~															
y=	1206:	1241:	1276:	1311:	1346:	1381:	1416:	1451:	1486:	1521:	1556:	1591:	1626:	1662:	1697:
~~~~~															



```

x= -2811: -2775: -2740: -2704: -2669: -2633: -2598: -2562: -2527: -2491: -2456: -2420: -2385: -2349: -2314:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1732: 1767: 1802: 1837: 1872: 1907: 1942: 1977: 2012: 2047: 2082: 2117: 2153: 2188: 2223:

x= -2278: -2243: -2207: -2172: -2136: -2101: -2065: -2030: -1994: -1959: -1923: -1888: -1853: -1817: -1782:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2258: 2293: 2328: 2363: 2398: 2433: 2468: 2503: 2538: 2573: 2608: 2644: 2679: 2714: 2749:
-----
x= -1746: -1711: -1675: -1640: -1604: -1569: -1533: -1498: -1462: -1427: -1391: -1356: -1320: -1285: -1249:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2784: 2819: 2854: 2889: 2924: 2959: 2994: 3029: 3064: 3099: 3135: 3170: 3205: 3240: 3275:

x= -1214: -1178: -1143: -1107: -1072: -1036: -1001: -965: -930: -894: -859: -823: -788: -752: -717:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3310: 3345: 3380: 3415: 3450: 3485: 3520: 3555: 3591: 3626: 3661: 3696: 3731: 3766: 3801:
-----
x= -681: -646: -610: -575: -539: -504: -468: -433: -397: -362: -326: -291: -255: -220: -184:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3836: 3871: 3906: 3941: 3976: 4011: 4046: 4082: 4117: 4152: 4187: 4222: 4257: 4292: 4327:

x= -149: -113: -78: -42: -7: 29: 64: 100: 135: 171: 206: 241: 277: 312: 348:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 4362: 4397: 4432: 4467: 4502: 4537: 4573: 4608: 4643: 4678: 4713: 4748: 4783: 4818: 4853:
-----
x= 383: 419: 454: 490: 525: 561: 596: 632: 667: 703: 738: 774: 809: 845: 880:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 4888: 4923: 4958: 4993: 5028: 5064: 5099: 5134: 5169: 5204: 5239: 5274: 5309: 5344: 5379:

x= 916: 951: 987: 1022: 1058: 1093: 1129: 1164: 1200: 1235: 1271: 1306: 1342: 1377: 1413:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 5414: 5449: 5484: 5519: 5555: 5590: 5625: 5660: 5695: 5730: 5765: 5800: 5835: 5870: 5905:
-----
x= 1448: 1484: 1519: 1555: 1590: 1626: 1661: 1697: 1732: 1768: 1803: 1839: 1874: 1910: 1945:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:

x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 6253:
-----
x= 2479:
-----
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 484.7 м, Y= -6119.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0039422 доли ПДКмр
	0.0019711 мг/м3

Достигается при опасном направлении 28 град.  
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----- <Об-П>-<Ис> ----- М- (Мг) -- С[доли ПДК] ----- ----- -----							
1	001101 6492	П1	0.1970	0.003644	92.4	92.4	0.018498685
2	001101 6500	П1	0.0160	0.000298	7.6	100.0	0.018621184
В сумме =				0.003942	100.0		

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)





ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~															
001101 6338 П1	2.0						30.0	2351	-736	100	10	0	3.0	1.000	0.0841806
001101 6401 П1	2.0						30.0	-1257	-1350	20	20	0	3.0	1.000	0.0043333
001101 6417 П2	2.0		0.010	0.100	0.0000		32.0	3188	694	2	2	0	3.0	1.000	0.0003679
001101 6474 П1	1.0						25.0	1774	-3203	1	1	0	3.0	1.000	0.0081700
001101 6475 П1	1.0						25.0	2418	-3211	1	1	0	3.0	1.000	0.0081700
001101 6476 П1	1.0						25.0	2219	-3464	1	1	0	3.0	1.000	0.0081700
001101 6477 П1	1.0						25.0	1892	-3463	1	1	0	3.0	1.000	0.0081700
001101 6478 П1	2.0						30.0	1892	-3468	1	1	0	3.0	1.000	0.0001250
001101 6479 П1	2.0						30.0	1892	-3468	1	1	0	3.0	1.000	0.0001250
001101 6480 П1	2.0						30.0	1892	-3469	1	1	0	3.0	1.000	0.0001250
001101 6481 П1	2.0						30.0	1892	-3470	1	1	0	3.0	1.000	0.0001250
001101 6482 П1	2.0						30.0	1892	-3471	1	1	0	3.0	1.000	0.0001250
001101 6483 П1	2.0						30.0	1892	-3472	1	1	0	3.0	1.000	0.0001250
001101 6484 П1	2.0						30.0	1892	-3473	1	1	0	3.0	1.000	0.0001250
001101 6485 П1	2.0						30.0	1892	-3474	1	1	0	3.0	1.000	0.0001250
001101 6486 П1	2.0						30.0	1892	-3475	1	1	0	3.0	1.000	0.0001250
001101 6487 П1	2.0						30.0	1892	-3476	1	1	0	3.0	1.000	0.0001250
001101 6488 П1	2.0						30.0	1892	-3477	1	1	0	3.0	1.000	0.0001250
001101 6489 П1	2.0						30.0	1892	-3478	1	1	0	3.0	1.000	0.0001250
001101 6490 П1	2.0						30.0	1892	-3479	1	1	0	3.0	1.000	0.0001250
001101 6491 П1	2.0						30.0	1892	-3480	1	1	0	3.0	1.000	0.0001110
001101 6495 П1	2.0						30.0	1892	-3484	14	25	0	3.0	1.000	0.0970000
001101 6496 П1	2.0						30.0	1892	-3485	52	62	0	3.0	1.000	0.1604000
001101 6497 П1	2.0						30.0	1892	-3486	85	62	0	3.0	1.000	0.2676000
001101 6498 П1	2.0						30.0	1892	-3487	48	65	0	3.0	1.000	0.0243000
001101 6502 П1	2.0						30.0	1893	-3491	2	2	0	3.0	1.000	0.4430000

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~~~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм									
-п/п-	<об-п>~<ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	--- [м] ---									
1	001101 6338	0.084181	П1	30.066383	0.50	5.7									
2	001101 6401	0.004333	П1	1.547704	0.50	5.7									
3	001101 6417	0.000368	П2	0.621272	0.50	2.5									
4	001101 6474	0.008170	П1	2.918040	0.50	5.7									
5	001101 6475	0.008170	П1	2.918040	0.50	5.7									
6	001101 6476	0.008170	П1	2.918040	0.50	5.7									
7	001101 6477	0.008170	П1	2.918040	0.50	5.7									
8	001101 6478	0.000125	П1	0.044646	0.50	5.7									
9	001101 6479	0.000125	П1	0.044646	0.50	5.7									
10	001101 6480	0.000125	П1	0.044646	0.50	5.7									
11	001101 6481	0.000125	П1	0.044646	0.50	5.7									
12	001101 6482	0.000125	П1	0.044646	0.50	5.7									
13	001101 6483	0.000125	П1	0.044646	0.50	5.7									
14	001101 6484	0.000125	П1	0.044646	0.50	5.7									
15	001101 6485	0.000125	П1	0.044646	0.50	5.7									
16	001101 6486	0.000125	П1	0.044646	0.50	5.7									
17	001101 6487	0.000125	П1	0.044646	0.50	5.7									
18	001101 6488	0.000125	П1	0.044646	0.50	5.7									
19	001101 6489	0.000125	П1	0.044646	0.50	5.7									
20	001101 6490	0.000125	П1	0.044646	0.50	5.7									
21	001101 6491	0.000111	П1	0.039645	0.50	5.7									
22	001101 6495	0.097000	П1	34.645027	0.50	5.7									
23	001101 6496	0.160400	П1	57.289307	0.50	5.7									
24	001101 6497	0.267600	П1	95.577415	0.50	5.7									
25	001101 6498	0.024300	П1	8.679115	0.50	5.7									
26	001101 6502	0.443000	П1	158.224182	0.50	5.7									
~~~~~															
Суммарный Мq =		1.115598 г/с													
Сумма См по всем источникам =		398.942627 долей ПДК													
-----															
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с													

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина (по X)= 19152, ширина (по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с





Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -3974.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6418520 доли ПДКмр |  
| 0.1925556 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 24 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	001101	6502	П1	0.4430	0.293686	45.8	0.662947655
2	001101	6497	П1	0.2676	0.161914	25.2	0.605060875
3	001101	6496	П1	0.1604	0.101326	15.8	0.631711245
4	001101	6495	П1	0.0970	0.063145	9.8	0.650982022
			В сумме =	0.620072	96.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.021780	3.4		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

y=	6256:	6255:	6255:	6255:	6255:	6255:	6255:	6254:	6254:	6254:	6254:	6254:	6254:	6253:
x=	2501:	2550:	2600:	2650:	2699:	2749:	2799:	2848:	2898:	2948:	2997:	3047:	3097:	3196:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6253:	6253:	6253:	6253:	6253:	6252:	6252:	6252:	6252:	6252:	6252:	6251:	6251:	6251:
x=	3246:	3295:	3345:	3395:	3444:	3494:	3544:	3593:	3643:	3693:	3742:	3792:	3842:	3941:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6251:	6251:	6251:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6249:	6249:	6249:	6249:	6249:
x=	3990:	4040:	4090:	4139:	4189:	4239:	4288:	4338:	4388:	4437:	4487:	4537:	4586:	4686:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6249:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6247:	6247:	6247:	6247:	6247:	6247:	6246:
x=	4735:	4785:	4835:	4884:	4934:	4984:	5033:	5083:	5133:	5182:	5232:	5282:	5331:	5430:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6246:	6246:	6246:	6246:	6246:	6246:	6245:	6245:	6245:	6245:	6245:	6245:	6244:	6244:
x=	5480:	5530:	5579:	5629:	5679:	5728:	5778:	5828:	5877:	5927:	5977:	6026:	6076:	6175:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6244:	6244:	6244:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6242:	6242:	6242:	6242:
x=	6225:	6275:	6324:	6374:	6424:	6473:	6523:	6573:	6622:	6672:	6722:	6771:	6821:	6920:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	6242:	6241:	6241:	6241:	6241:	6241:	6236:	6231:	6226:	6209:	6193:	6177:	6152:	6126:
x=	6970:	7019:	7069:	7119:	7168:	7218:	7268:	7305:	7343:	7381:	7416:	7451:	7486:	7557:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	6101:	6067:	6033:	6000:	5966:	5932:	5894:	5856:	5819:	5781:	5736:	5692:	5647:	5557:
x=	7592:	7614:	7637:	7660:	7682:	7705:	7712:	7720:	7727:	7735:	7738:	7742:	7745:	7751:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:
y=	5513:	5468:	5423:	5373:	5324:	5274:	5224:	5175:	5125:	5075:	5026:	4976:	4926:	4827:
x=	7755:	7758:	7761:	7766:	7771:	7775:	7780:	7785:	7790:	7794:	7799:	7804:	7808:	7818:



Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	4777:	4728:	4678:	4628:	4579:	4529:	4479:	4430:	4380:	4330:	4281:	4231:	4181:	4132:	4082:
x=	7822:	7827:	7832:	7837:	7841:	7846:	7851:	7855:	7860:	7865:	7869:	7874:	7879:	7884:	7888:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	4032:	3983:	3933:	3883:	3834:	3784:	3734:	3685:	3635:	3585:	3536:	3486:	3436:	3387:	3337:
x=	7893:	7898:	7902:	7907:	7912:	7916:	7921:	7926:	7931:	7935:	7940:	7945:	7949:	7954:	7959:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	3287:	3238:	3188:	3138:	3089:	3039:	2989:	2940:	2890:	2840:	2791:	2741:	2691:	2642:	2592:
x=	7963:	7968:	7973:	7978:	7982:	7987:	7992:	7996:	8001:	8006:	8011:	8015:	8020:	8025:	8029:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	2542:	2493:	2443:	2393:	2344:	2294:	2244:	2195:	2145:	2095:	2046:	1996:	1946:	1897:	1847:
x=	8034:	8039:	8043:	8048:	8053:	8058:	8062:	8067:	8072:	8076:	8081:	8086:	8090:	8095:	8100:
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	1797:	1748:	1698:	1648:	1598:	1549:	1499:	1449:	1400:	1350:	1300:	1251:	1201:	1151:	1102:
x=	8105:	8109:	8114:	8119:	8123:	8128:	8133:	8137:	8142:	8147:	8152:	8156:	8161:	8166:	8170:
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	1052:	1002:	953:	903:	853:	804:	754:	704:	655:	605:	555:	506:	456:	406:	357:
x=	8175:	8180:	8184:	8189:	8194:	8199:	8203:	8208:	8213:	8217:	8222:	8227:	8231:	8236:	8241:
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	307:	257:	208:	158:	108:	59:	9:	-41:	-90:	-140:	-190:	-239:	-289:	-339:	-388:
x=	8246:	8250:	8255:	8260:	8264:	8269:	8274:	8279:	8283:	8288:	8293:	8297:	8302:	8307:	8311:
Qc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-438:	-488:	-537:	-587:	-637:	-686:	-736:	-786:	-835:	-885:	-935:	-984:	-1034:	-1084:	-1133:
x=	8316:	8321:	8326:	8330:	8335:	8340:	8344:	8349:	8354:	8358:	8363:	8368:	8373:	8377:	8382:
Qc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-1183:	-1233:	-1282:	-1332:	-1382:	-1431:	-1481:	-1531:	-1580:	-1630:	-1680:	-1729:	-1779:	-1829:	-1878:
x=	8387:	8391:	8396:	8401:	8405:	8410:	8415:	8420:	8424:	8429:	8434:	8438:	8443:	8448:	8452:
Qc	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-1928:	-1978:	-2027:	-2077:	-2127:	-2176:	-2226:	-2276:	-2325:	-2375:	-2425:	-2474:	-2524:	-2574:	-2623:
x=	8457:	8462:	8467:	8471:	8476:	8481:	8485:	8490:	8495:	8499:	8504:	8509:	8514:	8518:	8523:
Qc	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-3418:	-3468:	-3518:	-3567:	-3617:	-3667:	-3716:	-3766:	-3816:	-3865:	-3915:	-3965:	-4014:	-4064:	-4114:
x=	8598:	8603:	8608:	8612:	8617:	8622:	8626:	8631:	8636:	8641:	8645:	8650:	8655:	8659:	8664:
Qc	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-4163:	-4213:	-4263:	-4312:	-4362:	-4412:	-4461:	-4511:	-4561:	-4610:	-4660:	-4710:	-4759:	-4809:	-4859:
x=	8669:	8673:	8678:	8683:	8688:	8692:	8697:	8702:	8706:	8711:	8716:	8720:	8725:	8730:	8735:
Qc	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:



y=	-4908:	-4958:	-5008:	-5057:	-5107:	-5157:	-5206:	-5256:	-5306:	-5355:	-5405:	-5455:	-5504:	-5554:	-5604:
x=	8739:	8744:	8749:	8753:	8758:	8763:	8767:	8772:	8777:	8782:	8786:	8791:	8796:	8800:	8805:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-5653:	-5703:	-5753:	-5802:	-5852:	-5902:	-5949:	-5996:	-6026:	-6055:	-6099:	-6144:	-6187:	-6230:	-6260:
x=	8810:	8815:	8819:	8824:	8829:	8833:	8836:	8839:	8833:	8828:	8812:	8797:	8774:	8750:	8724:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-6289:	-6319:	-6344:	-6369:	-6394:	-6419:	-6440:	-6460:	-6481:	-6502:	-6522:	-6546:	-6570:	-6594:	-6618:
x=	8698:	8672:	8637:	8601:	8566:	8530:	8488:	8446:	8403:	8361:	8319:	8275:	8232:	8189:	8146:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-6643:	-6667:	-6691:	-6715:	-6739:	-6763:	-6787:	-6811:	-6835:	-6859:	-6884:	-6908:	-6932:	-6956:	-6980:
x=	8102:	8059:	8016:	7973:	7930:	7886:	7843:	7800:	7757:	7713:	7670:	7627:	7584:	7540:	7497:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-7004:	-7028:	-7052:	-7076:	-7100:	-7124:	-7149:	-7173:	-7197:	-7221:	-7245:	-7269:	-7293:	-7317:	-7341:
x=	7454:	7411:	7367:	7324:	7281:	7238:	7194:	7151:	7108:	7065:	7022:	6978:	6935:	6892:	6849:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-7365:	-7389:	-7414:	-7438:	-7462:	-7486:	-7510:	-7534:	-7558:	-7582:	-7606:	-7630:	-7655:	-7679:	-7703:
x=	6805:	6762:	6719:	6676:	6632:	6589:	6546:	6503:	6459:	6416:	6373:	6330:	6286:	6243:	6200:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-7727:	-7751:	-7775:	-7799:	-7823:	-7847:	-7871:	-7895:	-7920:	-7944:	-7968:	-7992:	-8016:	-8040:	-8064:
x=	6157:	6114:	6070:	6027:	5984:	5941:	5897:	5854:	5811:	5768:	5724:	5681:	5638:	5595:	5551:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-8088:	-8111:	-8135:	-8159:	-8183:	-8207:	-8230:	-8254:	-8278:	-8302:	-8326:	-8350:	-8374:	-8398:	-8422:
x=	5507:	5464:	5420:	5376:	5333:	5289:	5245:	5202:	5158:	5114:	5071:	5027:	4984:	4940:	4897:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-8349:	-8350:	-8351:	-8352:	-8353:	-8354:	-8355:	-8356:	-8357:	-8358:	-8359:	-8360:	-8361:	-8362:	-8363:
x=	4889:	4851:	4812:	4768:	4724:	4683:	4643:	4607:	4571:	4535:	4498:	4462:	4426:	4390:	4354:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:
y=	-8106:	-8082:	-8059:	-8036:	-8013:	-7990:	-7967:	-7944:	-7921:	-7898:	-7875:	-7852:	-7828:	-7805:	-7782:
x=	4286:	4241:	4197:	4153:	4109:	4065:	4020:	3976:	3932:	3888:	3844:	3799:	3755:	3711:	3667:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	-7759:	-7736:	-7713:	-7690:	-7667:	-7644:	-7621:	-7598:	-7575:	-7551:	-7528:	-7505:	-7482:	-7459:	-7436:
x=	3623:	3578:	3534:	3490:	3446:	3402:	3357:	3313:	3269:	3225:	3181:	3136:	3092:	3048:	3004:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:
y=	-7413:	-7390:	-7367:	-7344:	-7321:	-7297:	-7274:	-7251:	-7228:	-7205:	-7182:	-7159:	-7136:	-7113:	-7090:
x=	2960:	2915:	2871:	2827:	2783:	2739:	2694:	2650:	2606:	2562:	2518:	2474:	2429:	2385:	2341:
Qc :	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
y=	-7067:	-7043:	-7020:	-6997:	-6974:	-6951:	-6928:	-6905:	-6882:	-6859:	-6836:	-6813:	-6789:	-6766:	-6743:
x=	2297:	2253:	2208:	2164:	2120:	2076:	2032:	1987:	1943:	1899:	1855:	1811:	1766:	1722:	1678:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:
y=	-6720:	-6697:	-6674:	-6651:	-6628:	-6605:	-6582:	-6559:	-6535:	-6512:	-6489:	-6466:	-6443:	-6420:	-6397:



x=	1634:	1590:	1545:	1501:	1457:	1413:	1369:	1324:	1280:	1236:	1192:	1148:	1103:	1059:	1015:
Qc :	0.026:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
y=	-6374:	-6351:	-6328:	-6305:	-6282:	-6258:	-6235:	-6212:	-6189:	-6166:	-6143:	-6120:	-6097:	-6074:	-6051:
x=	971:	927:	882:	838:	794:	750:	706:	661:	617:	573:	529:	485:	440:	396:	352:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:
y=	-6028:	-6004:	-5981:	-5958:	-5935:	-5912:	-5889:	-5866:	-5843:	-5820:	-5797:	-5774:	-5750:	-5727:	-5704:
x=	308:	264:	219:	175:	131:	87:	43:	-1:	-46:	-90:	-134:	-178:	-222:	-267:	-311:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
y=	-5681:	-5658:	-5635:	-5612:	-5589:	-5566:	-5543:	-5520:	-5496:	-5473:	-5450:	-5427:	-5404:	-5381:	-5358:
x=	-355:	-399:	-443:	-488:	-532:	-576:	-620:	-664:	-709:	-753:	-797:	-841:	-885:	-930:	-974:
Qc :	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
y=	-5335:	-5312:	-5289:	-5266:	-5242:	-5219:	-5196:	-5173:	-5150:	-5127:	-5104:	-5081:	-5058:	-5035:	-5012:
x=	-1018:	-1062:	-1106:	-1151:	-1195:	-1239:	-1283:	-1327:	-1372:	-1416:	-1460:	-1504:	-1548:	-1593:	-1637:
Qc :	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:
y=	-4989:	-4965:	-4942:	-4919:	-4896:	-4873:	-4850:	-4827:	-4804:	-4781:	-4758:	-4735:	-4711:	-4688:	-4665:
x=	-1681:	-1725:	-1769:	-1814:	-1858:	-1902:	-1946:	-1990:	-2035:	-2079:	-2123:	-2167:	-2211:	-2256:	-2300:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
y=	-4642:	-4619:	-4596:	-4573:	-4550:	-4527:	-4504:	-4481:	-4457:	-4434:	-4411:	-4388:	-4365:	-4342:	-4319:
x=	-2344:	-2388:	-2432:	-2476:	-2521:	-2565:	-2609:	-2653:	-2697:	-2742:	-2786:	-2830:	-2874:	-2918:	-2963:
Qc :	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	-4296:	-4273:	-4250:	-4227:	-4203:	-4180:	-4157:	-4134:	-4111:	-4088:	-4065:	-4042:	-4019:	-3996:	-3973:
x=	-3007:	-3051:	-3095:	-3139:	-3184:	-3228:	-3272:	-3316:	-3360:	-3405:	-3449:	-3493:	-3537:	-3581:	-3626:
Qc :	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-3950:	-3926:	-3903:	-3880:	-3857:	-3834:	-3811:	-3788:	-3765:	-3742:	-3719:	-3696:	-3672:	-3649:	-3626:
x=	-3670:	-3714:	-3758:	-3802:	-3847:	-3891:	-3935:	-3979:	-4023:	-4068:	-4112:	-4156:	-4200:	-4244:	-4289:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-3603:	-3580:	-3557:	-3534:	-3511:	-3488:	-3465:	-3442:	-3418:	-3395:	-3372:	-3349:	-3326:	-3303:	-3280:
x=	-4333:	-4377:	-4421:	-4465:	-4510:	-4554:	-4598:	-4642:	-4686:	-4731:	-4775:	-4819:	-4863:	-4907:	-4951:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-3257:	-3234:	-3211:	-3188:	-3164:	-3141:	-3118:	-3095:	-3072:	-3049:	-3026:	-3003:	-2980:	-2957:	-2934:
x=	-4996:	-5040:	-5084:	-5128:	-5172:	-5217:	-5261:	-5305:	-5349:	-5393:	-5438:	-5482:	-5526:	-5570:	-5614:
Qc :	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-2910:	-2887:	-2864:	-2841:	-2818:	-2795:	-2772:	-2746:	-2720:	-2695:	-2667:	-2639:	-2602:	-2565:	-2530:
x=	-5659:	-5703:	-5747:	-5791:	-5835:	-5880:	-5924:	-5962:	-6001:	-6040:	-6059:	-6078:	-6106:	-6134:	-6145:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-2496:	-2463:	-2429:	-2395:	-2360:	-2322:	-2283:	-2239:	-2195:	-2155:	-2115:	-2073:	-2032:	-2001:	-1971:
x=	-6156:	-6166:	-6175:	-6181:	-6186:	-6188:	-6189:	-6181:	-6172:	-6157:	-6142:	-6119:	-6095:	-6066:	-6036:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-1940:	-1908:	-1876:	-1843:	-1811:	-1776:	-1741:	-1705:	-1670:	-1635:	-1600:	-1565:	-1530:	-1495:	-1460:
x=	-6007:	-5971:	-5935:	-5899:	-5863:	-5828:	-5792:	-5757:	-5721:	-5686:	-5650:	-5615:	-5579:	-5544:	-5508:



Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
~~~~~	
y= -1425: -1390: -1355: -1320: -1285: -1249: -1214: -1179: -1144: -1109: -1074: -1039: -1004: -969: -934:	
x= -5473: -5437: -5402: -5366: -5331: -5295: -5260: -5224: -5189: -5153: -5118: -5082: -5047: -5011: -4976:	
~~~~~	
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
~~~~~	
y= -899: -864: -829: -794: -758: -723: -688: -653: -618: -583: -548: -513: -478: -443: -408:	
x= -4940: -4905: -4869: -4834: -4798: -4763: -4727: -4692: -4656: -4621: -4585: -4550: -4514: -4479: -4443:	
~~~~~	
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
~~~~~	
y= -373: -338: -303: -267: -232: -197: -162: -127: -92: -57: -22: 13: 48: 83: 118:	
x= -4408: -4372: -4337: -4301: -4266: -4230: -4195: -4159: -4124: -4088: -4053: -4017: -3982: -3946: -3911:	
~~~~~	
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
~~~~~	
y= 153: 188: 224: 259: 294: 329: 364: 399: 434: 469: 504: 539: 574: 609: 644:	
x= -3876: -3840: -3805: -3769: -3734: -3698: -3663: -3627: -3592: -3556: -3521: -3485: -3450: -3414: -3379:	
~~~~~	
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
~~~~~	
y= 679: 715: 750: 785: 820: 855: 890: 925: 960: 995: 1030: 1065: 1100: 1135: 1171:	
x= -3343: -3308: -3272: -3237: -3201: -3166: -3130: -3095: -3059: -3024: -2988: -2953: -2917: -2882: -2846:	
~~~~~	
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
~~~~~	
y= 1206: 1241: 1276: 1311: 1346: 1381: 1416: 1451: 1486: 1521: 1556: 1591: 1626: 1662: 1697:	
x= -2811: -2775: -2740: -2704: -2669: -2633: -2598: -2562: -2527: -2491: -2456: -2420: -2385: -2349: -2314:	
~~~~~	
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
~~~~~	
y= 1732: 1767: 1802: 1837: 1872: 1907: 1942: 1977: 2012: 2047: 2082: 2117: 2153: 2188: 2223:	
x= -2278: -2243: -2207: -2172: -2136: -2101: -2065: -2030: -1994: -1959: -1923: -1888: -1853: -1817: -1782:	
~~~~~	
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
~~~~~	
y= 2258: 2293: 2328: 2363: 2398: 2433: 2468: 2503: 2538: 2573: 2608: 2644: 2679: 2714: 2749:	
x= -1746: -1711: -1675: -1640: -1604: -1569: -1533: -1498: -1462: -1427: -1391: -1356: -1320: -1285: -1249:	
~~~~~	
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
~~~~~	
y= 2784: 2819: 2854: 2889: 2924: 2959: 2994: 3029: 3064: 3099: 3135: 3170: 3205: 3240: 3275:	
x= -1214: -1178: -1143: -1107: -1072: -1036: -1001: -965: -930: -894: -859: -823: -788: -752: -717:	
~~~~~	
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
~~~~~	
y= 3310: 3345: 3380: 3415: 3450: 3485: 3520: 3555: 3591: 3626: 3661: 3696: 3731: 3766: 3801:	
x= -681: -646: -610: -575: -539: -504: -468: -433: -397: -362: -326: -291: -255: -220: -184:	
~~~~~	
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
~~~~~	
y= 3836: 3871: 3906: 3941: 3976: 4011: 4046: 4082: 4117: 4152: 4187: 4222: 4257: 4292: 4327:	
x= -149: -113: -78: -42: -7: 29: 64: 100: 135: 171: 206: 241: 277: 312: 348:	
~~~~~	
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
~~~~~	
y= 4362: 4397: 4432: 4467: 4502: 4537: 4573: 4608: 4643: 4678: 4713: 4748: 4783: 4818: 4853:	
x= 383: 419: 454: 490: 525: 561: 596: 632: 667: 703: 738: 774: 809: 845: 880:	
~~~~~	
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
~~~~~	
y= 4888: 4923: 4958: 4993: 5028: 5064: 5099: 5134: 5169: 5204: 5239: 5274: 5309: 5344: 5379:	
x= 916: 951: 987: 1022: 1058: 1093: 1129: 1164: 1200: 1235: 1271: 1306: 1342: 1377: 1413:	
~~~~~	
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	



```

y= 5414: 5449: 5484: 5519: 5555: 5590: 5625: 5660: 5695: 5730: 5765: 5800: 5835: 5870: 5905:
x= 1448: 1484: 1519: 1555: 1590: 1626: 1661: 1697: 1732: 1768: 1803: 1839: 1874: 1910: 1945:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:
x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

y= 6253:
x= 2479:
Qc : 0.002:
Cc : 0.001:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 528.9 м, Y= -6143.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0316788 доли ПДКмр
	0.0095037 мг/м3

Достигается при опасном направлении 27 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	001101 6502	П1	0.4430	0.013764	43.4	43.4	0.031070031
2	001101 6497	П1	0.2676	0.008273	26.1	69.6	0.030917384
3	001101 6496	П1	0.1604	0.004962	15.7	85.2	0.030934744
4	001101 6495	П1	0.0970	0.003002	9.5	94.7	0.030943304
5	001101 6498	П1	0.0243	0.000753	2.4	97.1	0.030977862
			В сумме =	0.030754	97.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000925	2.9		

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42  
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)  
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
001101 6500 П1		2.0				градС	30.0	1893	-3489	7	7	0	3.0	1.000	0 0.0100000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)  
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм			
-п/п-	<об-п-кис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----	[м]----		
1	001101 6500	0.010000	П1	26.787395	0.50	5.7			
Суммарный Мq =		0.010000 г/с							
Сумма См по всем источникам =		26.787395 долей ПДК							
-----									
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)  
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)  
Фоновая концентрация не задана  
Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596  
Расчет по границе области влияния  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42  
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)  
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782  
размеры: длина (по X)= 19152, ширина (по Y)= 15960, шаг сетки= 1596  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с



Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -3974.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0494659 доли ПДКмр |  
| 0.0019786 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 24 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
1	001101	6500	П1	0.010000	0.049466	100.0	100.0	4.9465947	
В сумме =				0.049466	100.0				

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОВУВ)

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 6256:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6253:  |
| x=   | 2501:  | 2550:  | 2600:  | 2650:  | 2699:  | 2749:  | 2799:  | 2848:  | 2898:  | 2948:  | 2997:  | 3047:  | 3097:  | 3146:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6251:  | 6251:  | 6251:  |
| x=   | 3246:  | 3295:  | 3345:  | 3395:  | 3444:  | 3494:  | 3544:  | 3593:  | 3643:  | 3693:  | 3742:  | 3792:  | 3842:  | 3891:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6251:  | 6251:  | 6251:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  |
| x=   | 3990:  | 4040:  | 4090:  | 4139:  | 4189:  | 4239:  | 4288:  | 4338:  | 4388:  | 4437:  | 4487:  | 4537:  | 4586:  | 4636:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6249:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6246:  |
| x=   | 4735:  | 4785:  | 4835:  | 4884:  | 4934:  | 4984:  | 5033:  | 5083:  | 5133:  | 5182:  | 5232:  | 5282:  | 5331:  | 5381:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6244:  | 6244:  | 6244:  |
| x=   | 5480:  | 5530:  | 5579:  | 5629:  | 5679:  | 5728:  | 5778:  | 5828:  | 5877:  | 5927:  | 5977:  | 6026:  | 6076:  | 6126:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6244:  | 6244:  | 6244:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  |
| x=   | 6225:  | 6275:  | 6324:  | 6374:  | 6424:  | 6473:  | 6523:  | 6573:  | 6622:  | 6672:  | 6722:  | 6771:  | 6821:  | 6870:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6242:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6236:  | 6231:  | 6226:  | 6209:  | 6193:  | 6177:  | 6152:  | 6126:  |
| x=   | 6970:  | 7019:  | 7069:  | 7119:  | 7168:  | 7218:  | 7268:  | 7305:  | 7343:  | 7381:  | 7416:  | 7451:  | 7486:  | 7521:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 6101:  | 6067:  | 6033:  | 6000:  | 5966:  | 5932:  | 5894:  | 5856:  | 5819:  | 5781:  | 5736:  | 5692:  | 5647:  | 5602:  |
| x=   | 7592:  | 7614:  | 7637:  | 7660:  | 7682:  | 7705:  | 7712:  | 7720:  | 7727:  | 7735:  | 7738:  | 7742:  | 7745:  | 7748:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 5513:  | 5468:  | 5423:  | 5373:  | 5324:  | 5274:  | 5224:  | 5175:  | 5125:  | 5075:  | 5026:  | 4976:  | 4926:  | 4877:  |
| x=   | 7755:  | 7758:  | 7761:  | 7766:  | 7771:  | 7775:  | 7780:  | 7785:  | 7790:  | 7794:  | 7799:  | 7804:  | 7808:  | 7813:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |



|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4777:  | 4728:  | 4678:  | 4628:  | 4579:  | 4529:  | 4479:  | 4430:  | 4380:  | 4330:  | 4281:  | 4231:  | 4181:  | 4132:  | 4082:  |
| x=   | 7822:  | 7827:  | 7832:  | 7837:  | 7841:  | 7846:  | 7851:  | 7855:  | 7860:  | 7865:  | 7869:  | 7874:  | 7879:  | 7884:  | 7888:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 4032:  | 3983:  | 3933:  | 3883:  | 3834:  | 3784:  | 3734:  | 3685:  | 3635:  | 3585:  | 3536:  | 3486:  | 3436:  | 3387:  | 3337:  |
| x=   | 7893:  | 7898:  | 7902:  | 7907:  | 7912:  | 7916:  | 7921:  | 7926:  | 7931:  | 7935:  | 7940:  | 7945:  | 7949:  | 7954:  | 7959:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 3287:  | 3238:  | 3188:  | 3138:  | 3089:  | 3039:  | 2989:  | 2940:  | 2890:  | 2840:  | 2791:  | 2741:  | 2691:  | 2642:  | 2592:  |
| x=   | 7963:  | 7968:  | 7973:  | 7978:  | 7982:  | 7987:  | 7992:  | 7996:  | 8001:  | 8006:  | 8011:  | 8015:  | 8020:  | 8025:  | 8029:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 2542:  | 2493:  | 2443:  | 2393:  | 2344:  | 2294:  | 2244:  | 2195:  | 2145:  | 2095:  | 2046:  | 1996:  | 1946:  | 1897:  | 1847:  |
| x=   | 8034:  | 8039:  | 8043:  | 8048:  | 8053:  | 8058:  | 8062:  | 8067:  | 8072:  | 8076:  | 8081:  | 8086:  | 8090:  | 8095:  | 8100:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 1797:  | 1748:  | 1698:  | 1648:  | 1598:  | 1549:  | 1499:  | 1449:  | 1400:  | 1350:  | 1300:  | 1251:  | 1201:  | 1151:  | 1102:  |
| x=   | 8105:  | 8109:  | 8114:  | 8119:  | 8123:  | 8128:  | 8133:  | 8137:  | 8142:  | 8147:  | 8152:  | 8156:  | 8161:  | 8166:  | 8170:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 1052:  | 1002:  | 953:   | 903:   | 853:   | 804:   | 754:   | 704:   | 655:   | 605:   | 555:   | 506:   | 456:   | 406:   | 357:   |
| x=   | 8175:  | 8180:  | 8184:  | 8189:  | 8194:  | 8199:  | 8203:  | 8208:  | 8213:  | 8217:  | 8222:  | 8227:  | 8231:  | 8236:  | 8241:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 307:   | 257:   | 208:   | 158:   | 108:   | 59:    | 9:     | -41:   | -90:   | -140:  | -190:  | -239:  | -289:  | -339:  | -388:  |
| x=   | 8246:  | 8250:  | 8255:  | 8260:  | 8264:  | 8269:  | 8274:  | 8279:  | 8283:  | 8288:  | 8293:  | 8297:  | 8302:  | 8307:  | 8311:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -438:  | -488:  | -537:  | -587:  | -637:  | -686:  | -736:  | -786:  | -835:  | -885:  | -935:  | -984:  | -1034: | -1084: | -1133: |
| x=   | 8316:  | 8321:  | 8326:  | 8330:  | 8335:  | 8340:  | 8344:  | 8349:  | 8354:  | 8358:  | 8363:  | 8368:  | 8373:  | 8377:  | 8382:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -1183: | -1233: | -1282: | -1332: | -1382: | -1431: | -1481: | -1531: | -1580: | -1630: | -1680: | -1729: | -1779: | -1829: | -1878: |
| x=   | 8387:  | 8391:  | 8396:  | 8401:  | 8405:  | 8410:  | 8415:  | 8420:  | 8424:  | 8429:  | 8434:  | 8438:  | 8443:  | 8448:  | 8452:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -1928: | -1978: | -2027: | -2077: | -2127: | -2176: | -2226: | -2276: | -2325: | -2375: | -2425: | -2474: | -2524: | -2574: | -2623: |
| x=   | 8457:  | 8462:  | 8467:  | 8471:  | 8476:  | 8481:  | 8485:  | 8490:  | 8495:  | 8499:  | 8504:  | 8509:  | 8514:  | 8518:  | 8523:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -2673: | -2723: | -2772: | -2822: | -2872: | -2922: | -2971: | -3021: | -3071: | -3120: | -3170: | -3220: | -3269: | -3319: | -3369: |
| x=   | 8528:  | 8532:  | 8537:  | 8542:  | 8547:  | 8551:  | 8556:  | 8561:  | 8565:  | 8570:  | 8575:  | 8579:  | 8584:  | 8589:  | 8594:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -3418: | -3468: | -3518: | -3567: | -3617: | -3667: | -3716: | -3766: | -3816: | -3865: | -3915: | -3965: | -4014: | -4064: | -4114: |
| x=   | 8598:  | 8603:  | 8608:  | 8612:  | 8617:  | 8622:  | 8626:  | 8631:  | 8636:  | 8641:  | 8645:  | 8650:  | 8655:  | 8659:  | 8664:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -4163: | -4213: | -4263: | -4312: | -4362: | -4412: | -4461: | -4511: | -4561: | -4610: | -4660: | -4710: | -4759: | -4809: | -4859: |
| x=   | 8669:  | 8673:  | 8678:  | 8683:  | 8688:  | 8692:  | 8697:  | 8702:  | 8706:  | 8711:  | 8716:  | 8720:  | 8725:  | 8730:  | 8735:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -4908: | -4958: | -5008: | -5057: | -5107: | -5157: | -5206: | -5256: | -5306: | -5355: | -5405: | -5455: | -5504: | -5554: | -5604: |
| x=   | 8739:  | 8744:  | 8749:  | 8753:  | 8758:  | 8763:  | 8767:  | 8772:  | 8777:  | 8782:  | 8786:  | 8791:  | 8796:  | 8800:  | 8805:  |



|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -5653:   | -5703: | -5753: | -5802: | -5852: | -5902: | -5949: | -5996: | -6026: | -6055: | -6099: | -6144: | -6187: | -6230: | -6260: |
| x=    | 8810:    | 8815:  | 8819:  | 8824:  | 8829:  | 8833:  | 8836:  | 8839:  | 8833:  | 8828:  | 8812:  | 8797:  | 8774:  | 8750:  | 8724:  |
| Qc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -6289:   | -6319: | -6344: | -6369: | -6394: | -6419: | -6440: | -6460: | -6481: | -6502: | -6522: | -6546: | -6570: | -6594: | -6618: |
| x=    | 8698:    | 8672:  | 8637:  | 8601:  | 8566:  | 8530:  | 8488:  | 8446:  | 8403:  | 8361:  | 8319:  | 8275:  | 8232:  | 8189:  | 8146:  |
| Qc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -6643:   | -6667: | -6691: | -6715: | -6739: | -6763: | -6787: | -6811: | -6835: | -6859: | -6884: | -6908: | -6932: | -6956: | -6980: |
| x=    | 8102:    | 8059:  | 8016:  | 7973:  | 7930:  | 7886:  | 7843:  | 7800:  | 7757:  | 7713:  | 7670:  | 7627:  | 7584:  | 7540:  | 7497:  |
| Qc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7004:   | -7028: | -7052: | -7076: | -7100: | -7124: | -7149: | -7173: | -7197: | -7221: | -7245: | -7269: | -7293: | -7317: | -7341: |
| x=    | 7454:    | 7411:  | 7367:  | 7324:  | 7281:  | 7238:  | 7194:  | 7151:  | 7108:  | 7065:  | 7022:  | 6978:  | 6935:  | 6892:  | 6849:  |
| Qc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7365:   | -7389: | -7414: | -7438: | -7462: | -7486: | -7510: | -7534: | -7558: | -7582: | -7606: | -7630: | -7655: | -7679: | -7703: |
| x=    | 6805:    | 6762:  | 6719:  | 6676:  | 6632:  | 6589:  | 6546:  | 6503:  | 6459:  | 6416:  | 6373:  | 6330:  | 6286:  | 6243:  | 6200:  |
| Qc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7727:   | -7751: | -7775: | -7799: | -7823: | -7847: | -7871: | -7895: | -7920: | -7944: | -7968: | -7992: | -8016: | -8040: | -8064: |
| x=    | 6157:    | 6114:  | 6070:  | 6027:  | 5984:  | 5941:  | 5897:  | 5854:  | 5811:  | 5768:  | 5724:  | 5681:  | 5638:  | 5595:  | 5551:  |
| Qc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -8088:   | -8111: | -8135: | -8159: | -8183: | -8207: | -8230: | -8254: | -8278: | -8302: | -8326: | -8350: | -8374: | -8398: | -8422: |
| x=    | 5507:    | 5464:  | 5420:  | 5376:  | 5333:  | 5289:  | 5245:  | 5202:  | 5158:  | 5114:  | 5071:  | 5027:  | 4984:  | 4940:  | 4897:  |
| Qc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -8349:   | -8350: | -8351: | -8358: | -8366: | -8374: | -8382: | -8390: | -8398: | -8406: | -8414: | -8422: | -8430: | -8438: | -8446: |
| x=    | 4889:    | 4851:  | 4812:  | 4768:  | 4724:  | 4683:  | 4643:  | 4607:  | 4571:  | 4535:  | 4498:  | 4462:  | 4426:  | 4390:  | 4354:  |
| Qc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -8106:   | -8082: | -8059: | -8036: | -8013: | -7990: | -7967: | -7944: | -7921: | -7898: | -7875: | -7852: | -7828: | -7805: | -7782: |
| x=    | 4286:    | 4241:  | 4197:  | 4153:  | 4109:  | 4065:  | 4020:  | 3976:  | 3932:  | 3888:  | 3844:  | 3799:  | 3755:  | 3711:  | 3667:  |
| Qc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7759:   | -7736: | -7713: | -7690: | -7667: | -7644: | -7621: | -7598: | -7575: | -7551: | -7528: | -7505: | -7482: | -7459: | -7436: |
| x=    | 3623:    | 3578:  | 3534:  | 3490:  | 3446:  | 3402:  | 3357:  | 3313:  | 3269:  | 3225:  | 3181:  | 3136:  | 3092:  | 3048:  | 3004:  |
| Qc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7413:   | -7390: | -7367: | -7344: | -7321: | -7297: | -7274: | -7251: | -7228: | -7205: | -7182: | -7159: | -7136: | -7113: | -7090: |
| x=    | 2960:    | 2915:  | 2871:  | 2827:  | 2783:  | 2739:  | 2694:  | 2650:  | 2606:  | 2562:  | 2518:  | 2474:  | 2429:  | 2385:  | 2341:  |
| Qc    | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -7067:   | -7043: | -7020: | -6997: | -6974: | -6951: | -6928: | -6905: | -6882: | -6859: | -6836: | -6813: | -6789: | -6766: | -6743: |
| x=    | 2297:    | 2253:  | 2208:  | 2164:  | 2120:  | 2076:  | 2032:  | 1987:  | 1943:  | 1899:  | 1855:  | 1811:  | 1766:  | 1722:  | 1678:  |
| Qc    | : 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -6720:   | -6697: | -6674: | -6651: | -6628: | -6605: | -6582: | -6559: | -6535: | -6512: | -6489: | -6466: | -6443: | -6420: | -6397: |
| x=    | 1634:    | 1590:  | 1545:  | 1501:  | 1457:  | 1413:  | 1369:  | 1324:  | 1280:  | 1236:  | 1192:  | 1148:  | 1103:  | 1059:  | 1015:  |
| Qc    | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |











[illegible]

```

y= 6253:
-----:
x= 2479:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 484.7 м, Y= -6119.9 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0023276 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0000931 мг/м3                      |

Достигается при опасном направлении 28 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код    | Тип  | Выброс  | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|-------|--------|------|---------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ----  | <Об-П> | <Ис> | М- (Mg) | С [доли ПДК] | -----     | -----  | б=С/М         |
| 1     | 001101 | 6500 | П1      | 0.010000     | 0.002328  | 100.0  | 100.0         |
|       |        |      |         | В сумме =    | 0.002328  | 100.0  | 0.232764855   |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-201

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (4)  
 0330 Сера диоксид (516)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников

| Код               | Тип | Н    | D   | Wo    | V1      | T      | X1    | Y1   | X2    | Y2  | Alf | F   | KP  | Ди    | Выброс      |
|-------------------|-----|------|-----|-------|---------|--------|-------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|-------------|
| <Об-П>~<Ис>       | ~~~ | ~~~  | ~~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС  | ~~~   | ~~~  | ~~~   | ~~~ | гр. | ~~~ | ~~~ | ~~~   | Т/с~~       |
| Примесь 0301----- |     |      |     |       |         |        |       |      |       |     |     |     |     |       |             |
| 001101 1306       | T   | 1.5  |     | 0.050 | 35.00   | 0.2241 | 450.0 | 1746 | 3352  |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0549333 |
| 001101 1307       | T   | 1.5  |     | 0.050 | 35.00   | 0.0687 | 273.0 | 2194 | 3973  |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0549333 |
| 001101 1316       | T   | 10.0 |     | 0.70  | 54.35   | 20.92  | 345.0 | 1509 | -1552 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.7253537 |
| 001101 1320       | T   | 10.0 |     | 0.70  | 53.29   | 20.51  | 337.0 | 467  | -3498 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.4592900 |
| 001101 1324       | T   | 10.0 |     | 0.70  | 54.35   | 20.92  | 345.0 | 1502 | -1641 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.7467557 |
| 001101 1328       | T   | 3.0  |     | 0.13  | 35.00   | 0.4295 | 723.0 | 1120 | -2776 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.3605333 |
| 001101 1347       | T   | 2.0  |     | 0.13  | 35.00   | 1.81   | 450.0 | 2049 | -1712 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.5120000 |
| 001101 1348       | T   | 10.0 |     | 0.70  | 53.29   | 20.51  | 337.0 | 5315 | -3214 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.6318141 |
| 001101 1349       | T   | 10.0 |     | 0.70  | 53.29   | 20.51  | 337.0 | 5354 | -3061 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.3572255 |
| 001101 1351       | T   | 3.0  |     | 0.13  | 40.00   | 1.81   | 450.0 | 5340 | -3158 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.5120000 |
| 001101 1352       | T   | 1.7  |     | 0.76  | 53.45   | 24.38  | 350.0 | 3279 | 4282  |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.4610498 |
| 001101 1353       | T   | 1.7  |     | 0.76  | 53.45   | 24.38  | 350.0 | 2174 | 3548  |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.4129337 |
| 001101 1354       | T   | 2.0  |     | 0.13  | 35.00   | 1.81   | 450.0 | 2976 | 3033  |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.5120000 |
| 001101 1384       | T   | 3.0  |     | 0.10  | 35.00   | 0.2749 | 723.0 | 2110 | -2746 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.2346667 |
| 001101 1385       | T   | 3.0  |     | 0.10  | 35.00   | 0.2749 | 723.0 | 2219 | -2674 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.2346667 |
| 001101 1386       | T   | 4.0  |     | 0.30  | 36.96   | 2.61   | 227.0 | 1529 | -1958 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 1.034667  |
| 001101 1387       | T   | 4.0  |     | 0.30  | 40.96   | 2.90   | 227.0 | 799  | -1926 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 1.493333  |
| 001101 1388       | T   | 4.0  |     | 0.30  | 24.73   | 1.75   | 227.0 | 1168 | -2228 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.8533333 |
| 001101 1395       | T   | 3.9  |     | 0.12  | 27.17   | 0.3073 | 226.0 | 1228 | -2959 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.2611200 |
| 001101 1396       | T   | 3.8  |     | 0.10  | 39.13   | 0.3073 | 226.0 | 1228 | -2811 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.2261333 |
| 001101 1397       | T   | 3.8  |     | 0.12  | 27.17   | 0.3073 | 226.0 | 1045 | -2460 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.2696533 |
| 001101 1398       | T   | 4.0  |     | 0.13  | 23.15   | 0.3073 | 226.0 | 1203 | -2714 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.1817600 |
| 001101 1399       | T   | 3.8  |     | 0.11  | 31.19   | 0.3073 | 226.0 | 1217 | -3049 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.2005333 |
| 001101 1400       | T   | 3.9  |     | 0.13  | 23.15   | 0.3073 | 226.0 | 1339 | -2954 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.2611200 |
| 001101 1401       | T   | 3.6  |     | 0.10  | 39.13   | 0.3073 | 226.0 | 1259 | -2860 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.2193067 |
| 001101 1402       | T   | 3.9  |     | 0.13  | 23.15   | 0.3073 | 226.0 | 1028 | -2701 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.2611200 |
| 001101 1403       | T   | 3.9  |     | 0.13  | 23.15   | 0.3073 | 226.0 | 1154 | -2712 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.1962667 |
| 001101 1404       | T   | 3.9  |     | 0.13  | 23.15   | 0.3073 | 226.0 | 919  | -2701 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.1885867 |
| 001101 1405       | T   | 3.8  |     | 0.10  | 39.13   | 0.3073 | 226.0 | 1277 | -2874 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.2483200 |
| 001101 1406       | T   | 3.8  |     | 0.10  | 39.13   | 0.3073 | 226.0 | 1291 | -2753 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.2261333 |
| 001101 1407       | T   | 3.0  |     | 0.10  | 8.34    | 0.0655 | 274.0 | 1333 | -2634 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.1570133 |
| 001101 1408       | T   | 2.2  |     | 0.10  | 15.73   | 0.1235 | 274.0 | 984  | -2941 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.3605333 |
| 001101 1409       | T   | 2.2  |     | 0.10  | 15.73   | 0.1235 | 274.0 | 1257 | -2745 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.3605333 |
| 001101 1410       | T   | 2.2  |     | 0.10  | 15.73   | 0.1235 | 274.0 | 1336 | -2833 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.3605333 |
| 001101 1411       | T   | 3.0  |     | 0.20  | 13.84   | 0.4348 | 90.2  | 2733 | -1499 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 1.034667  |
| 001101 1412       | T   | 3.0  |     | 0.15  | 13.05   | 0.2306 | 90.2  | 2001 | -2253 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.7317333 |
| 001101 1413       | T   | 3.0  |     | 0.15  | 96.99   | 1.71   | 90.2  | 2002 | -2954 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.8597333 |
| 001101 1414       | T   | 3.0  |     | 0.15  | 96.99   | 1.71   | 90.2  | 2003 | -2634 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.8597333 |
| 001101 1415       | T   | 3.0  |     | 0.15  | 33.03   | 0.5837 | 90.2  | 2004 | -2744 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.8448000 |
| 001101 1416       | T   | 3.0  |     | 0.15  | 33.03   | 0.5837 | 90.2  | 2005 | -2647 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.8448000 |
| 001101 1417       | T   | 3.0  |     | 0.15  | 33.03   | 0.5837 | 90.2  | 2006 | -2902 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.8448000 |
| 001101 1418       | T   | 3.0  |     | 0.15  | 33.03   | 0.5837 | 90.2  | 2007 | -2536 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.8448000 |
| 001101 1419       | T   | 3.0  |     | 0.15  | 18.92   | 0.3343 | 90.2  | 2008 | -2581 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.5333334 |
| 001101 1420       | T   | 3.0  |     | 0.15  | 18.92   | 0.3343 | 90.2  | 2009 | -2536 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.5333334 |
| 001101 1421       | T   | 3.0  |     | 0.15  | 18.92   | 0.3343 | 90.2  | 2010 | -2766 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.5333334 |
| 001101 1422       | T   | 3.0  |     | 0.15  | 18.92   | 0.3343 | 90.2  | 2011 | -2821 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.5333334 |
| 001101 1423       | T   | 3.0  |     | 0.10  | 33.03   | 1.70   | 90.2  | 2012 | -2467 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.8533334 |
| 001101 1424       | T   | 3.0  |     | 0.15  | 33.03   | 1.28   | 90.2  | 2013 | -2669 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.6400000 |
| 001101 1425       | T   | 3.0  |     | 0.15  | 33.03   | 1.28   | 90.2  | 2014 | -2681 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.6400000 |
| 001101 1426       | T   | 3.0  |     | 0.15  | 7.67    | 0.1355 | 90.2  | 2015 | -2688 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.2133333 |
| 001101 1427       | T   | 3.0  |     | 0.15  | 8.22    | 0.5837 | 90.2  | 2016 | -2614 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.3712000 |
| 001101 1428       | T   | 3.0  |     | 0.15  | 7.98    | 0.1410 | 90.2  | 2017 | -2832 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.3605333 |
| 001101 1429       | T   | 3.0  |     | 0.15  | 33.03   | 0.5837 | 90.2  | 2018 | -2675 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0358400 |
| 001101 1430       | T   | 2.4  |     | 0.080 | 12.00   | 0.0603 | 450.0 | 1892 | -3464 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.2133333 |
| 001101 1431       | T   | 0.2  |     | 0.030 | 15.00   | 0.0106 | 170.0 | 1892 | -3465 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0200000 |
| 001101 1432       | T   | 0.2  |     | 0.030 | 15.00   | 0.0106 | 170.0 | 1892 | -3465 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0200000 |
| 001101 1433       | T   | 0.2  |     | 0.030 | 15.00   | 0.0106 | 170.0 | 1892 | -3465 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0200000 |
| 001101 1434       | T   | 2.0  |     | 0.080 | 1.09    | 0.0055 | 226.0 | 1892 | -3466 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0503556 |
| 001101 1435       | T   | 2.0  |     | 0.080 | 1.09    | 0.0055 | 226.0 | 1892 | -3467 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0503556 |
| 001101 1436       | T   | 0.5  |     | 0.15  | 46.87   | 0.8282 | 226.0 | 1892 | -3467 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.3754666 |



|                          |      |    |      |       |       |        |       |      |       |   |   |   |     |       |   |          |
|--------------------------|------|----|------|-------|-------|--------|-------|------|-------|---|---|---|-----|-------|---|----------|
| 001101                   | 1437 | T  | 4.0  | 0.30  | 36.96 | 2.61   | 227.0 | 1529 | -1958 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 1.034667 |
| 001101                   | 1438 | T  | 4.0  | 0.30  | 36.96 | 2.61   | 227.0 | 1529 | -1958 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 1.034667 |
| 001101                   | 1439 | T  | 4.0  | 0.30  | 40.96 | 2.90   | 227.0 | 799  | -1926 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 1.493333 |
| 001101                   | 1440 | T  | 4.0  | 0.30  | 40.96 | 2.90   | 227.0 | 799  | -1926 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 1.493333 |
| 001101                   | 1441 | T  | 4.0  | 0.30  | 24.73 | 1.75   | 227.0 | 1168 | -2228 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.853333 |
| 001101                   | 1442 | T  | 4.0  | 0.30  | 24.73 | 1.75   | 227.0 | 1168 | -2228 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.853333 |
| 001101                   | 1443 | T  | 8.0  | 0.28  | 5.00  | 0.0065 | 90.2  | 1168 | -2229 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.002288 |
| 001101                   | 1444 | T  | 4.0  | 0.30  | 0.070 | 0.0047 | 90.2  | 1168 | -2229 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.000915 |
| 001101                   | 1445 | T  | 4.0  | 0.30  | 0.070 | 0.0047 | 90.2  | 1168 | -2229 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.000915 |
| 001101                   | 1449 | T  | 4.0  | 0.30  | 0.070 | 0.0047 | 90.2  | 1168 | -2229 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.000915 |
| 001101                   | 1450 | T  | 4.0  | 0.30  | 0.070 | 0.0047 | 90.2  | 1168 | -2229 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.000915 |
| 001101                   | 6416 | P2 | 2.0  | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0  | 2296 | 869   | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.005659 |
| 001101                   | 6417 | P2 | 2.0  | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0  | 3188 | 694   | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.000394 |
| 001101                   | 6474 | P1 | 1.0  |       |       |        | 25.0  | 1774 | -3203 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.008670 |
| 001101                   | 6475 | P1 | 1.0  |       |       |        | 25.0  | 2418 | -3211 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.008670 |
| 001101                   | 6476 | P1 | 1.0  |       |       |        | 25.0  | 2219 | -3464 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.008670 |
| 001101                   | 6477 | P1 | 1.0  |       |       |        | 25.0  | 1892 | -3463 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.008670 |
| 001101                   | 6478 | P1 | 2.0  |       |       |        | 30.0  | 1892 | -3468 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.000270 |
| 001101                   | 6479 | P1 | 2.0  |       |       |        | 30.0  | 1892 | -3468 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.000270 |
| 001101                   | 6480 | P1 | 2.0  |       |       |        | 30.0  | 1892 | -3469 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.000270 |
| 001101                   | 6481 | P1 | 2.0  |       |       |        | 30.0  | 1892 | -3470 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.000270 |
| 001101                   | 6482 | P1 | 2.0  |       |       |        | 30.0  | 1892 | -3471 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.000270 |
| 001101                   | 6483 | P1 | 2.0  |       |       |        | 30.0  | 1892 | -3472 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.000270 |
| 001101                   | 6484 | P1 | 2.0  |       |       |        | 30.0  | 1892 | -3473 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.000270 |
| 001101                   | 6485 | P1 | 2.0  |       |       |        | 30.0  | 1892 | -3474 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.000270 |
| 001101                   | 6486 | P1 | 2.0  |       |       |        | 30.0  | 1892 | -3475 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.000270 |
| 001101                   | 6487 | P1 | 2.0  |       |       |        | 30.0  | 1892 | -3476 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.000270 |
| 001101                   | 6488 | P1 | 2.0  |       |       |        | 30.0  | 1892 | -3477 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.000270 |
| 001101                   | 6489 | P1 | 2.0  |       |       |        | 30.0  | 1892 | -3478 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.000270 |
| 001101                   | 6490 | P1 | 2.0  |       |       |        | 30.0  | 1892 | -3479 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.000270 |
| 001101                   | 6491 | P1 | 2.0  |       |       |        | 30.0  | 1892 | -3480 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.000240 |
| ----- Примесь 0330 ----- |      |    |      |       |       |        |       |      |       |   |   |   |     |       |   |          |
| 001101                   | 1306 | T  | 1.5  | 0.050 | 35.00 | 0.2241 | 450.0 | 1746 | 3352  |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.018333 |
| 001101                   | 1307 | T  | 1.5  | 0.050 | 35.00 | 0.0687 | 273.0 | 2194 | 3973  |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.018333 |
| 001101                   | 1316 | T  | 10.0 | 0.70  | 54.35 | 20.92  | 345.0 | 1509 | -1552 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.014354 |
| 001101                   | 1320 | T  | 10.0 | 0.70  | 53.29 | 20.51  | 337.0 | 467  | -3498 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.000436 |
| 001101                   | 1324 | T  | 10.0 | 0.70  | 54.35 | 20.92  | 345.0 | 1502 | -1641 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.014407 |
| 001101                   | 1328 | T  | 3.0  | 0.13  | 35.00 | 0.4295 | 723.0 | 1120 | -2776 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.056333 |
| 001101                   | 1347 | T  | 2.0  | 0.13  | 35.00 | 1.81   | 450.0 | 2049 | -1712 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.200000 |
| 001101                   | 1348 | T  | 10.0 | 0.70  | 53.29 | 20.51  | 337.0 | 5315 | -3214 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.001446 |
| 001101                   | 1349 | T  | 10.0 | 0.70  | 53.29 | 20.51  | 337.0 | 5354 | -3061 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.000849 |
| 001101                   | 1351 | T  | 3.0  | 0.13  | 40.00 | 1.81   | 450.0 | 5340 | -3158 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.200000 |
| 001101                   | 1352 | T  | 1.7  | 0.76  | 53.45 | 24.38  | 350.0 | 3279 | 4282  |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.197851 |
| 001101                   | 1353 | T  | 1.7  | 0.76  | 53.45 | 24.38  | 350.0 | 2174 | 3548  |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.197730 |
| 001101                   | 1354 | T  | 2.0  | 0.13  | 35.00 | 1.81   | 450.0 | 2976 | 3033  |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.200000 |
| 001101                   | 1384 | T  | 3.0  | 0.10  | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 2110 | -2746 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.036667 |
| 001101                   | 1385 | T  | 3.0  | 0.10  | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 2219 | -2674 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.036667 |
| 001101                   | 1386 | T  | 4.0  | 0.30  | 36.96 | 2.61   | 227.0 | 1529 | -1958 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.161667 |
| 001101                   | 1387 | T  | 4.0  | 0.30  | 40.96 | 2.90   | 227.0 | 799  | -1926 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.311111 |
| 001101                   | 1388 | T  | 4.0  | 0.30  | 24.73 | 1.75   | 227.0 | 1168 | -2228 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.133333 |
| 001101                   | 1395 | T  | 3.9  | 0.12  | 27.17 | 0.3073 | 226.0 | 1228 | -2959 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.102000 |
| 001101                   | 1396 | T  | 3.8  | 0.10  | 39.13 | 0.3073 | 226.0 | 1228 | -2811 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.088333 |
| 001101                   | 1397 | T  | 3.8  | 0.12  | 27.17 | 0.3073 | 226.0 | 1045 | -2460 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.105333 |
| 001101                   | 1398 | T  | 4.0  | 0.13  | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1203 | -2714 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.071000 |
| 001101                   | 1399 | T  | 3.8  | 0.11  | 31.19 | 0.3073 | 226.0 | 1217 | -3049 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.078333 |
| 001101                   | 1400 | T  | 3.9  | 0.13  | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1339 | -2954 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.102000 |
| 001101                   | 1401 | T  | 3.6  | 0.10  | 39.13 | 0.3073 | 226.0 | 1259 | -2860 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.085667 |
| 001101                   | 1402 | T  | 3.9  | 0.13  | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1028 | -2701 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.102000 |
| 001101                   | 1403 | T  | 3.9  | 0.13  | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 1154 | -2712 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.076667 |
| 001101                   | 1404 | T  | 3.9  | 0.13  | 23.15 | 0.3073 | 226.0 | 919  | -2701 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.073667 |
| 001101                   | 1405 | T  | 3.8  | 0.10  | 39.13 | 0.3073 | 226.0 | 1277 | -2874 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.097000 |
| 001101                   | 1406 | T  | 3.8  | 0.10  | 39.13 | 0.3073 | 226.0 | 1291 | -2753 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.088333 |
| 001101                   | 1407 | T  | 3.0  | 0.10  | 8.34  | 0.0655 | 274.0 | 1333 | -2634 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.024533 |
| 001101                   | 1408 | T  | 2.2  | 0.10  | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 984  | -2941 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.056333 |
| 001101                   | 1409 | T  | 2.2  | 0.10  | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 1257 | -2745 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.056333 |
| 001101                   | 1410 | T  | 2.2  | 0.10  | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 1336 | -2833 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.056333 |
| 001101                   | 1411 | T  | 3.0  | 0.20  | 13.84 | 0.4348 | 90.2  | 2733 | -1499 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.161667 |
| 001101                   | 1412 | T  | 3.0  | 0.15  | 13.05 | 0.2306 | 90.2  | 2001 | -2253 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.114333 |
| 001101                   | 1413 | T  | 3.0  | 0.15  | 96.99 | 1.71   | 90.2  | 2002 | -2954 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.134333 |
| 001101                   | 1414 | T  | 3.0  | 0.15  | 96.99 | 1.71   | 90.2  | 2003 | -2634 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.134333 |
| 001101                   | 1415 | T  | 3.0  | 0.15  | 33.03 | 0.5837 | 90.2  | 2004 | -2744 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.132000 |
| 001101                   | 1416 | T  | 3.0  | 0.15  | 33.03 | 0.5837 | 90.2  | 2005 | -2647 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.132000 |
| 001101                   | 1417 | T  | 3.0  | 0.15  | 33.03 | 0.5837 | 90.2  | 2006 | -2902 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.132000 |
| 001101                   | 1418 | T  | 3.0  | 0.15  | 33.03 | 0.5837 | 90.2  | 2007 | -2536 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.132000 |
| 001101                   | 1419 | T  | 3.0  | 0.15  | 18.92 | 0.3343 | 90.2  | 2008 | -2581 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.083333 |
| 001101                   | 1420 | T  | 3.0  | 0.15  | 18.92 | 0.3343 | 90.2  | 2009 | -2536 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.083333 |
| 001101                   | 1421 | T  | 3.0  | 0.15  | 18.92 | 0.3343 | 90.2  | 2010 | -2766 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.083333 |
| 001101                   | 1422 | T  | 3.0  | 0.15  | 18.92 | 0.3343 | 90.2  | 2011 | -2821 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.083333 |
| 001101                   | 1423 | T  | 3.0  | 0.10  | 33.03 | 1.70   | 90.2  | 2012 | -2467 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.133333 |
| 001101                   | 1424 | T  | 3.0  | 0.15  | 33.03 | 1.28   | 90.2  | 2013 | -2669 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.100000 |
| 001101                   | 1425 | T  | 3.0  | 0.15  | 33.03 | 1.28   | 90.2  | 2014 | -2681 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.100000 |
| 001101                   | 1426 | T  | 3.0  | 0.15  | 7.67  | 0.1355 | 90.2  | 2015 | -2688 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.033333 |
| 001101                   | 1427 | T  | 3.0  | 0.15  | 8.22  | 0.5837 | 90.2  | 2016 | -2614 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.058000 |
| 001101                   | 1428 | T  | 3.0  | 0.15  | 7.98  | 0.1410 | 90.2  | 2017 | -2832 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.056333 |
| 001101                   | 1429 | T  | 3.0  | 0.15  | 33.03 | 0.5837 | 90.2  | 2018 | -2675 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.069400 |
| 001101                   | 1430 | T  | 2.4  | 0.080 | 12.00 | 0.0603 | 450.0 | 1892 | -3464 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.083333 |
| 001101                   | 1431 | T  | 0.2  | 0.030 | 15.00 | 0.0106 | 170.0 | 1892 | -3465 |   |   |   |     |       |   |          |



Объект : 0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
 Вар.расч. : 5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42  
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
 Группа суммации : 6007=0301 Азота (IV) диоксид (4)  
 0330 Сера диоксид (516)

| - Для групп суммации выброс $M_q = M1/ПДК1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$                                            |             |          |      |                        |           |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-----------|--------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |             |          |      |                        |           |              |
| Источники                                                                                                                                                                        |             |          |      | Их расчетные параметры |           |              |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код         | $M_q$    | Тип  | $C_m$                  | $U_m$     | $X_m$        |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | [доли ПДК]-            | --[м/с]-- | -----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                                                | 001101 1306 | 0.311333 | Т    | 0.689149               | 8.16      | 61.6         |
| 2                                                                                                                                                                                | 001101 1307 | 0.311333 | Т    | 2.697520               | 1.32      | 27.6         |
| 3                                                                                                                                                                                | 001101 1316 | 3.655477 | Т    | 0.136763               | 11.15     | 354.5        |
| 4                                                                                                                                                                                | 001101 1320 | 2.297323 | Т    | 0.087623               | 10.95     | 351.0        |
| 5                                                                                                                                                                                | 001101 1324 | 3.762593 | Т    | 0.140771               | 11.15     | 354.5        |
| 6                                                                                                                                                                                | 001101 1328 | 1.915333 | Т    | 2.960181               | 4.80      | 66.1         |
| 7                                                                                                                                                                                | 001101 1347 | 2.960000 | Т    | 2.026426               | 26.39     | 110.8        |
| 8                                                                                                                                                                                | 001101 1348 | 3.161965 | Т    | 0.120602               | 10.95     | 351.0        |
| 9                                                                                                                                                                                | 001101 1349 | 1.787826 | Т    | 0.068190               | 10.95     | 351.0        |
| 10                                                                                                                                                                               | 001101 1351 | 2.960000 | Т    | 1.180164               | 17.59     | 135.7        |
| 11                                                                                                                                                                               | 001101 1352 | 2.700952 | Т    | 0.837703               | 58.24     | 164.6        |
| 12                                                                                                                                                                               | 001101 1353 | 2.460128 | Т    | 0.763011               | 58.24     | 164.6        |
| 13                                                                                                                                                                               | 001101 1354 | 2.960000 | Т    | 2.026426               | 26.39     | 110.8        |
| 14                                                                                                                                                                               | 001101 1384 | 1.246667 | Т    | 2.371410               | 3.97      | 59.4         |
| 15                                                                                                                                                                               | 001101 1385 | 1.246667 | Т    | 2.371410               | 3.97      | 59.4         |
| 16                                                                                                                                                                               | 001101 1386 | 5.496666 | Т    | 2.485127               | 7.93      | 121.5        |
| 17                                                                                                                                                                               | 001101 1387 | 8.088889 | Т    | 3.299971               | 8.79      | 127.9        |
| 18                                                                                                                                                                               | 001101 1388 | 4.533333 | Т    | 2.939628               | 5.50      | 98.9         |
| 19                                                                                                                                                                               | 001101 1395 | 1.509600 | Т    | 2.405387               | 1.62      | 58.3         |
| 20                                                                                                                                                                               | 001101 1396 | 1.307333 | Т    | 1.839196               | 1.63      | 63.2         |
| 21                                                                                                                                                                               | 001101 1397 | 1.558933 | Т    | 2.565732               | 1.63      | 57.8         |
| 22                                                                                                                                                                               | 001101 1398 | 1.050800 | Т    | 1.730473               | 1.60      | 56.8         |
| 23                                                                                                                                                                               | 001101 1399 | 1.159333 | Т    | 1.800274               | 1.63      | 59.7         |
| 24                                                                                                                                                                               | 001101 1400 | 1.509600 | Т    | 2.566958               | 1.62      | 56.2         |
| 25                                                                                                                                                                               | 001101 1401 | 1.267867 | Т    | 1.904083               | 1.66      | 62.1         |
| 26                                                                                                                                                                               | 001101 1402 | 1.509600 | Т    | 2.566958               | 1.62      | 56.2         |
| 27                                                                                                                                                                               | 001101 1403 | 1.134667 | Т    | 1.929374               | 1.62      | 56.2         |
| 28                                                                                                                                                                               | 001101 1404 | 1.090267 | Т    | 1.853893               | 1.62      | 56.2         |
| 29                                                                                                                                                                               | 001101 1405 | 1.435600 | Т    | 2.019861               | 1.63      | 63.2         |
| 30                                                                                                                                                                               | 001101 1406 | 1.307333 | Т    | 1.839196               | 1.63      | 63.2         |
| 31                                                                                                                                                                               | 001101 1407 | 0.834133 | Т    | 7.647587               | 1.13      | 23.8         |
| 32                                                                                                                                                                               | 001101 1408 | 1.915333 | Т    | 13.613768              | 1.55      | 30.0         |
| 33                                                                                                                                                                               | 001101 1409 | 1.915333 | Т    | 13.613768              | 1.55      | 30.0         |
| 34                                                                                                                                                                               | 001101 1410 | 1.915333 | Т    | 13.613768              | 1.55      | 30.0         |
| 35                                                                                                                                                                               | 001101 1411 | 5.496666 | Т    | 17.455013              | 1.33      | 42.8         |
| 36                                                                                                                                                                               | 001101 1412 | 3.887333 | Т    | 20.208448              | 1.08      | 32.3         |
| 37                                                                                                                                                                               | 001101 1413 | 4.567333 | Т    | 2.309499               | 13.87     | 120.5        |
| 38                                                                                                                                                                               | 001101 1414 | 4.567333 | Т    | 2.309499               | 13.87     | 120.5        |
| 39                                                                                                                                                                               | 001101 1415 | 4.488000 | Т    | 6.663839               | 4.72      | 70.3         |
| 40                                                                                                                                                                               | 001101 1416 | 4.488000 | Т    | 6.663839               | 4.72      | 70.3         |
| 41                                                                                                                                                                               | 001101 1417 | 4.488000 | Т    | 6.663839               | 4.72      | 70.3         |
| 42                                                                                                                                                                               | 001101 1418 | 4.488000 | Т    | 6.663839               | 4.72      | 70.3         |
| 43                                                                                                                                                                               | 001101 1419 | 2.833333 | Т    | 9.663305               | 1.23      | 42.0         |
| 44                                                                                                                                                                               | 001101 1420 | 2.833333 | Т    | 9.663305               | 1.23      | 42.0         |
| 45                                                                                                                                                                               | 001101 1421 | 2.833333 | Т    | 9.663305               | 1.23      | 42.0         |
| 46                                                                                                                                                                               | 001101 1422 | 2.833333 | Т    | 9.663305               | 1.23      | 42.0         |
| 47                                                                                                                                                                               | 001101 1423 | 4.533334 | Т    | 1.539666               | 20.65     | 147.1        |
| 48                                                                                                                                                                               | 001101 1424 | 3.400000 | Т    | 2.309499               | 10.33     | 104.0        |
| 49                                                                                                                                                                               | 001101 1425 | 3.400000 | Т    | 2.309499               | 10.33     | 104.0        |
| 50                                                                                                                                                                               | 001101 1426 | 1.133333 | Т    | 10.621888              | 0.90      | 23.0         |
| 51                                                                                                                                                                               | 001101 1427 | 1.972000 | Т    | 2.928050               | 4.72      | 70.3         |
| 52                                                                                                                                                                               | 001101 1428 | 1.915333 | Т    | 17.205389              | 0.91      | 23.5         |
| 53                                                                                                                                                                               | 001101 1429 | 0.318000 | Т    | 0.472170               | 4.72      | 70.3         |
| 54                                                                                                                                                                               | 001101 1430 | 1.233333 | Т    | 11.737495              | 1.42      | 24.9         |
| 55                                                                                                                                                                               | 001101 1431 | 0.100800 | Т    | 5.075025               | 0.59      | 9.6          |
| 56                                                                                                                                                                               | 001101 1432 | 0.100800 | Т    | 5.075025               | 0.59      | 9.6          |
| 57                                                                                                                                                                               | 001101 1433 | 0.100800 | Т    | 5.075025               | 0.59      | 9.6          |
| 58                                                                                                                                                                               | 001101 1434 | 0.265222 | Т    | 31.991850              | 0.53      | 5.9          |
| 59                                                                                                                                                                               | 001101 1435 | 0.265222 | Т    | 31.991850              | 0.53      | 5.9          |
| 60                                                                                                                                                                               | 001101 1436 | 1.994667 | Т    | 3.584064               | 10.05     | 68.4         |
| 61                                                                                                                                                                               | 001101 1437 | 5.496666 | Т    | 2.485127               | 7.93      | 121.5        |
| 62                                                                                                                                                                               | 001101 1438 | 5.496666 | Т    | 2.485127               | 7.93      | 121.5        |
| 63                                                                                                                                                                               | 001101 1439 | 8.088889 | Т    | 3.299971               | 8.79      | 127.9        |
| 64                                                                                                                                                                               | 001101 1440 | 8.088889 | Т    | 3.299971               | 8.79      | 127.9        |
| 65                                                                                                                                                                               | 001101 1441 | 4.533333 | Т    | 2.939628               | 5.50      | 98.9         |
| 66                                                                                                                                                                               | 001101 1442 | 4.533333 | Т    | 2.939628               | 5.50      | 98.9         |
| 67                                                                                                                                                                               | 001101 1443 | 0.012056 | Т    | 0.078482               | 0.50      | 20.1         |
| 68                                                                                                                                                                               | 001101 1444 | 0.005189 | Т    | 0.168881               | 0.50      | 10.1         |
| 69                                                                                                                                                                               | 001101 1445 | 0.005189 | Т    | 0.168881               | 0.50      | 10.1         |
| 70                                                                                                                                                                               | 001101 1449 | 0.005189 | Т    | 0.168881               | 0.50      | 10.1         |
| 71                                                                                                                                                                               | 001101 1450 | 0.005189 | Т    | 0.168881               | 0.50      | 10.1         |
| 72                                                                                                                                                                               | 001101 6416 | 0.029137 | П2   | 4.920340               | 0.50      | 5.0          |
| 73                                                                                                                                                                               | 001101 6417 | 0.001971 | П2   | 0.332842               | 0.50      | 5.0          |
| 74                                                                                                                                                                               | 001101 6474 | 0.043350 | П1   | 1.548311               | 0.50      | 11.4         |
| 75                                                                                                                                                                               | 001101 6475 | 0.043350 | П1   | 1.548311               | 0.50      | 11.4         |
| 76                                                                                                                                                                               | 001101 6476 | 0.043350 | П1   | 1.548311               | 0.50      | 11.4         |
| 77                                                                                                                                                                               | 001101 6477 | 0.043350 | П1   | 1.548311               | 0.50      | 11.4         |
| 78                                                                                                                                                                               | 001101 6478 | 0.001350 | П1   | 0.048217               | 0.50      | 11.4         |
| 79                                                                                                                                                                               | 001101 6479 | 0.001350 | П1   | 0.048217               | 0.50      | 11.4         |
| 80                                                                                                                                                                               | 001101 6480 | 0.001350 | П1   | 0.048217               | 0.50      | 11.4         |
| 81                                                                                                                                                                               | 001101 6481 | 0.001350 | П1   | 0.048217               | 0.50      | 11.4         |
| 82                                                                                                                                                                               | 001101 6482 | 0.001350 | П1   | 0.048217               | 0.50      | 11.4         |
| 83                                                                                                                                                                               | 001101 6483 | 0.001350 | П1   | 0.048217               | 0.50      | 11.4         |
| 84                                                                                                                                                                               | 001101 6484 | 0.001350 | П1   | 0.048217               | 0.50      | 11.4         |
| 85                                                                                                                                                                               | 001101 6485 | 0.001350 | П1   | 0.048217               | 0.50      | 11.4         |
| 86                                                                                                                                                                               | 001101 6486 | 0.001350 | П1   | 0.048217               | 0.50      | 11.4         |
| 87                                                                                                                                                                               | 001101 6487 | 0.001350 | П1   | 0.048217               | 0.50      | 11.4         |
| 88                                                                                                                                                                               | 001101 6488 | 0.001350 | П1   | 0.048217               | 0.50      | 11.4         |
| 89                                                                                                                                                                               | 001101 6489 | 0.001350 | П1   | 0.048217               | 0.50      | 11.4         |
| 90                                                                                                                                                                               | 001101 6490 | 0.001350 | П1   | 0.048217               | 0.50      | 11.4         |
| 91                                                                                                                                                                               | 001101 6491 | 0.001200 | П1   | 0.042860               | 0.50      | 11.4         |



|                                                           |
|-----------------------------------------------------------|
| Суммарный Мq = 179.308244 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |
| Сумма См по всем источникам = 370.539429 долей ПДК        |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.92 м/с        |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (4)  
 0330 Сера диоксид (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.92 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (4)  
 0330 Сера диоксид (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина(по X)= 19152, ширина(по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -2378.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 6.9058032 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 128 град.  
 и скорости ветра 1.33 м/с

Всего источников: 91. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип   | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------|-------------|-------|-----------------------------|----------|-----------|--------|--------------|
| ----- | -----       | ----- | -----                       | -----    | -----     | -----  | -----        |
| 1     | 001101 1416 | T     | 4.4880                      | 1.282510 | 18.6      | 18.6   | 0.285764158  |
| 2     | 001101 1419 | T     | 2.8333                      | 0.767472 | 11.1      | 29.7   | 0.270872682  |
| 3     | 001101 1415 | T     | 4.4880                      | 0.766973 | 11.1      | 40.8   | 0.170894235  |
| 4     | 001101 1418 | T     | 4.4880                      | 0.744646 | 10.8      | 51.6   | 0.165919423  |
| 5     | 001101 1427 | T     | 1.9720                      | 0.551102 | 8.0       | 59.6   | 0.279463381  |
| 6     | 001101 1420 | T     | 2.8333                      | 0.528542 | 7.7       | 67.2   | 0.186544329  |
| 7     | 001101 1421 | T     | 2.8333                      | 0.343125 | 5.0       | 72.2   | 0.121103145  |
| 8     | 001101 1426 | T     | 1.1333                      | 0.263933 | 3.8       | 76.0   | 0.232882828  |
| 9     | 001101 1384 | T     | 1.2467                      | 0.254703 | 3.7       | 79.7   | 0.204306617  |
| 10    | 001101 1424 | T     | 3.4000                      | 0.222939 | 3.2       | 82.9   | 0.065570429  |
| 11    | 001101 1425 | T     | 3.4000                      | 0.215378 | 3.1       | 86.0   | 0.063346513  |
| 12    | 001101 1422 | T     | 2.8333                      | 0.202288 | 2.9       | 89.0   | 0.071395807  |
| 13    | 001101 1417 | T     | 4.4880                      | 0.176185 | 2.6       | 91.5   | 0.039256938  |
| 14    | 001101 1414 | T     | 4.5673                      | 0.174378 | 2.5       | 94.0   | 0.038179349  |
| 15    | 001101 1385 | T     | 1.2467                      | 0.160352 | 2.3       | 96.4   | 0.128624141  |
|       |             |       | В сумме =                   | 6.654526 | 96.4      |        |              |
|       |             |       | Суммарный вклад остальных = | 0.251277 | 3.6       |        |              |

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
 Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (4)  
 0330 Сера диоксид (516)

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]        |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
 -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 6256:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6253:  |
| x=   | 2501:  | 2550:  | 2600:  | 2650:  | 2699:  | 2749:  | 2799:  | 2848:  | 2898:  | 2948:  | 2997:  | 3047:  | 3097:  | 3146:  |
| Qс : | 0.370: | 0.370: | 0.368: | 0.366: | 0.365: | 0.364: | 0.362: | 0.361: | 0.361: | 0.362: | 0.362: | 0.362: | 0.364: | 0.370: |
| Фоп: | 185 :  | 186 :  | 186 :  | 186 :  | 187 :  | 187 :  | 188 :  | 188 :  | 188 :  | 188 :  | 188 :  | 188 :  | 189 :  | 189 :  |
| Uоп: | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Ви : | 0.017: | 0.017: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.017: | 0.020: | 0.020: | 0.027: |
| Ки : | 1353 : | 1353 : | 1353 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1354 : | 1354 : | 1354 : | 1354 : |
| Ви : | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.016: | 0.015: | 0.016: |
| Ки : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| Ви : | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.015: |
| Ки : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1416 : | 1353 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : |
| y=   | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6251:  | 6251:  | 6251:  |
| x=   | 3246:  | 3295:  | 3345:  | 3395:  | 3444:  | 3494:  | 3544:  | 3593:  | 3643:  | 3693:  | 3742:  | 3792:  | 3842:  | 3891:  |
| Qс : | 0.373: | 0.376: | 0.381: | 0.386: | 0.390: | 0.394: | 0.397: | 0.401: | 0.402: | 0.403: | 0.402: | 0.401: | 0.398: | 0.391: |
| Фоп: | 189 :  | 190 :  | 190 :  | 190 :  | 191 :  | 191 :  | 191 :  | 192 :  | 192 :  | 193 :  | 193 :  | 194 :  | 194 :  | 195 :  |
| Uоп: | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Ви : | 0.031: | 0.030: | 0.034: | 0.036: | 0.036: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.037: | 0.036: |



Ки : 1354 : 1354 : 1354 : 1354 : 1354 : 1354 : 1354 : 1354 : 1354 : 1354 : 1354 : 1354 : 1354 : 1354 :  
 Ви : 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.027: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.028: 0.027: 0.024:  
 Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1352 : 1352 : 1352 : 1352 : 1352 : 1352 : 1352 : 1352 : 1352 : 1352 : 1352 : 1352 :  
 Ви : 0.015: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015:  
 Ки : 1418 : 1418 : 1418 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
 ~~~~~

y=	6251:	6251:	6251:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6249:	6249:	6249:	6249:
x=	3990:	4040:	4090:	4139:	4189:	4239:	4288:	4338:	4388:	4437:	4487:	4537:	4586:	4636:
Qc	0.385:	0.381:	0.375:	0.370:	0.365:	0.361:	0.356:	0.352:	0.349:	0.346:	0.342:	0.339:	0.337:	0.335:
Фоп:	195 :	196 :	196 :	196 :	197 :	197 :	197 :	198 :	198 :	198 :	198 :	199 :	199 :	199 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.034:	0.034:	0.032:	0.029:	0.029:	0.026:	0.023:	0.024:	0.021:	0.018:	0.016:	0.016:	0.014:	0.015:
Ки	1354 :	1354 :	1354 :	1354 :	1354 :	1354 :	1354 :	1354 :	1354 :	1354 :	1354 :	1354 :	1412 :	1411 :
Ви	0.020:	0.019:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.014:	0.014:	0.015:
Ки	1352 :	1352 :	1352 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1354 :	1411 :
Ви	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:
Ки	1412 :	1412 :	1412 :	1418 :	1418 :	1418 :	1411 :	1418 :	1418 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1418 :

y=	6249:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6247:	6247:	6247:	6247:	6247:	6246:
x=	4735:	4785:	4835:	4884:	4934:	4984:	5033:	5083:	5133:	5182:	5232:	5282:	5331:	5381:
Qc	0.331:	0.329:	0.328:	0.326:	0.324:	0.323:	0.322:	0.320:	0.319:	0.319:	0.317:	0.316:	0.315:	0.313:
Фоп:	200 :	200 :	200 :	200 :	201 :	201 :	201 :	201 :	202 :	202 :	202 :	202 :	203 :	203 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.015:	0.016:
Ки	1412 :	1412 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :
Ви	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки	1411 :	1411 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :
Ви	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:
Ки	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :

y=	6246:	6246:	6246:	6246:	6246:	6246:	6245:	6245:	6245:	6245:	6245:	6245:	6244:	6244:
x=	5480:	5530:	5579:	5629:	5679:	5728:	5778:	5828:	5877:	5927:	5977:	6026:	6076:	6126:
Qc	0.312:	0.312:	0.311:	0.310:	0.309:	0.308:	0.307:	0.306:	0.305:	0.305:	0.304:	0.302:	0.302:	0.301:
Фоп:	204 :	204 :	204 :	204 :	205 :	205 :	205 :	205 :	206 :	206 :	206 :	206 :	207 :	207 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.016:	0.017:
Ки	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :
Ви	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Ки	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :
Ви	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Ки	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :

y=	6244:	6244:	6244:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6242:	6242:	6242:	6242:
x=	6225:	6275:	6324:	6374:	6424:	6473:	6523:	6573:	6622:	6672:	6722:	6771:	6821:	6870:
Qc	0.299:	0.299:	0.298:	0.297:	0.295:	0.295:	0.294:	0.293:	0.292:	0.292:	0.291:	0.290:	0.288:	0.287:
Фоп:	208 :	208 :	208 :	208 :	209 :	209 :	209 :	209 :	210 :	210 :	210 :	211 :	211 :	211 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.016:	0.017:
Ки	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :
Ви	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Ки	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :
Ви	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :

y=	6242:	6241:	6241:	6241:	6241:	6241:	6241:	6236:	6231:	6226:	6209:	6193:	6177:	6152:
x=	6970:	7019:	7069:	7119:	7168:	7218:	7268:	7305:	7343:	7381:	7416:	7451:	7486:	7521:
Qc	0.286:	0.285:	0.285:	0.284:	0.283:	0.281:	0.281:	0.280:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:
Фоп:	211 :	212 :	212 :	212 :	212 :	213 :	213 :	213 :	213 :	213 :	214 :	214 :	214 :	214 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.018:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :
Ви	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :
Ви	0.011:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :

y=	6101:	6067:	6033:	6000:	5966:	5932:	5894:	5856:	5819:	5781:	5736:	5692:	5647:	5602:
x=	7592:	7614:	7637:	7660:	7682:	7705:	7712:	7720:	7727:	7735:	7738:	7742:	7745:	7748:
Qc	0.279:	0.280:	0.281:	0.281:	0.281:	0.282:	0.283:	0.284:	0.285:	0.286:	0.287:	0.288:	0.290:	0.292:
Фоп:	215 :	215 :	215 :	215 :	215 :	216 :	216 :	216 :	216 :	216 :	217 :	217 :	217 :	217 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:
Ки	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :
Ви	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Ки	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :
Ви	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :

y=	5513:	5468:	5423:	5373:	5324:	5274:	5224:	5175:	5125:	5075:	5026:	4976:	4926:	4877:
x=	7755:	7758:	7761:	7766:	7771:	7775:	7780:	7785:	7790:	7794:	7799:	7804:	7808:	7813:
Qc	0.279:	0.280:	0.281:	0.281:	0.281:	0.282:	0.283:	0.284:	0.285:	0.286:	0.287:	0.288:	0.290:	0.292:
Фоп:	215 :	215 :	215 :	215 :	215 :	216 :	216 :	216 :	216 :	216 :	217 :	217 :	217 :	217 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :





Qc :	0.294:	0.295:	0.296:	0.298:	0.300:	0.301:	0.303:	0.304:	0.306:	0.308:	0.309:	0.310:	0.312:	0.314:	0.316:
Фоп:	217 :	217 :	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :	219 :	219 :	219 :	219 :	219 :	220 :	220 :	220 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Вн :	0.019:	0.019:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Ки :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :
Вн :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :
Вн :	0.011:	0.012:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.012:	0.012:	0.013:
Ки :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :

y=	4777:	4728:	4678:	4628:	4579:	4529:	4479:	4430:	4380:	4330:	4281:	4231:	4181:	4132:	4082:
x=	7822:	7827:	7832:	7837:	7841:	7846:	7851:	7855:	7860:	7865:	7869:	7874:	7879:	7884:	7888:
Qc :	0.317:	0.318:	0.320:	0.322:	0.324:	0.325:	0.326:	0.328:	0.330:	0.332:	0.333:	0.335:	0.337:	0.339:	0.340:
Фоп:	220 :	220 :	221 :	221 :	221 :	221 :	221 :	222 :	222 :	222 :	222 :	223 :	223 :	223 :	223 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Вн :	0.021:	0.021:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Ки :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :
Вн :	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:
Ки :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :
Вн :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:
Ки :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :

y=	4032:	3983:	3933:	3883:	3834:	3784:	3734:	3685:	3635:	3585:	3536:	3486:	3436:	3387:	3337:
x=	7893:	7898:	7902:	7907:	7912:	7916:	7921:	7926:	7931:	7935:	7940:	7945:	7949:	7954:	7959:
Qc :	0.341:	0.343:	0.345:	0.347:	0.348:	0.350:	0.352:	0.354:	0.355:	0.357:	0.359:	0.361:	0.362:	0.364:	0.366:
Фоп:	224 :	224 :	224 :	224 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	226 :	226 :	226 :	227 :	227 :	227 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Вн :	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
Ки :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :
Вн :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.016:	0.017:	0.017:
Ки :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :
Вн :	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:
Ки :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :

y=	3287:	3238:	3188:	3138:	3089:	3039:	2989:	2940:	2890:	2840:	2791:	2741:	2691:	2642:	2592:
x=	7963:	7968:	7973:	7978:	7982:	7987:	7992:	7996:	8001:	8006:	8011:	8015:	8020:	8025:	8029:
Qc :	0.368:	0.369:	0.371:	0.373:	0.375:	0.376:	0.379:	0.380:	0.381:	0.384:	0.386:	0.387:	0.388:	0.390:	0.392:
Фоп:	227 :	228 :	228 :	228 :	228 :	229 :	229 :	229 :	229 :	230 :	230 :	230 :	231 :	231 :	231 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Вн :	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.025:
Ки :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :
Вн :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:
Ки :	1418 :	1412 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :
Вн :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Ки :	1412 :	1418 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1416 :	1412 :	1412 :	1412 :	1416 :	1412 :	1416 :

y=	2542:	2493:	2443:	2393:	2344:	2294:	2244:	2195:	2145:	2095:	2046:	1996:	1946:	1897:	1847:
x=	8034:	8039:	8043:	8048:	8053:	8058:	8062:	8067:	8072:	8076:	8081:	8086:	8090:	8095:	8100:
Qc :	0.392:	0.394:	0.396:	0.397:	0.399:	0.400:	0.402:	0.403:	0.405:	0.406:	0.407:	0.409:	0.410:	0.411:	0.413:
Фоп:	231 :	232 :	232 :	232 :	233 :	233 :	233 :	234 :	234 :	234 :	235 :	235 :	235 :	235 :	236 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Вн :	0.025:	0.026:	0.026:	0.025:	0.026:	0.026:	0.025:	0.026:	0.026:	0.025:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.026:
Ки :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :
Вн :	0.019:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.019:
Ки :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :
Вн :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Ки :	1416 :	1412 :	1412 :	1416 :	1412 :	1412 :	1416 :	1412 :	1412 :	1416 :	1412 :	1412 :	1416 :	1416 :	1412 :

y=	1797:	1748:	1698:	1648:	1598:	1549:	1499:	1449:	1400:	1350:	1300:	1251:	1201:	1151:	1102:
x=	8105:	8109:	8114:	8119:	8123:	8128:	8133:	8137:	8142:	8147:	8152:	8156:	8161:	8166:	8170:
Qc :	0.414:	0.415:	0.417:	0.419:	0.419:	0.421:	0.422:	0.423:	0.425:	0.426:	0.427:	0.429:	0.430:	0.430:	0.432:
Фоп:	236 :	236 :	237 :	237 :	237 :	238 :	238 :	238 :	239 :	239 :	239 :	240 :	240 :	241 :	241 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Вн :	0.025:	0.025:	0.026:	0.025:	0.024:	0.026:	0.025:	0.024:	0.026:	0.025:	0.024:	0.025:	0.024:	0.026:	0.025:
Ки :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :
Вн :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.020:	0.020:	0.021:	0.020:	0.021:	0.020:	0.021:
Ки :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :
Вн :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.019:	0.019:	0.020:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Ки :	1416 :	1416 :	1412 :	1416 :	1416 :	1412 :	1416 :	1416 :	1412 :	1416 :	1416 :	1412 :	1416 :	1412 :	1412 :

y=	1052:	1002:	953:	903:	853:	804:	754:	704:	655:	605:	555:	506:	456:	406:	357:
x=	8175:	8180:	8184:	8189:	8194:	8199:	8203:	8208:	8213:	8217:	8222:	8227:	8231:	8236:	8241:
Qc :	0.433:	0.434:	0.435:	0.436:	0.437:	0.439:	0.439:	0.440:	0.442:	0.442:	0.444:	0.445:	0.445:	0.447:	0.447:
Фоп:	241 :	242 :	242 :	242 :	243 :	243 :	243 :	244 :	244 :	244 :	245 :	245 :	246 :	246 :	246 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Вн :	0.023:	0.025:	0.024:	0.023:	0.024:	0.023:	0.022:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.022:	0.022:
Ки :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1418 :	1411 :	1418 :	1411 :	1418 :	1418 :
Вн :	0.021:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.021:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Ки :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1416 :	1418 :	1411 :	1418 :	1411 :	1416 :
Вн :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.020:	0.021:	0.021:	0.020:	0.021:	0.020:	0.021:	0.020:
Ки :	1416 :	1412 :	1412 :	1416 :	1412 :	1416 :	1416 :	1412 :	1416 :	1411 :	1416 :	1416 :	1412 :	1416 :	1415 :



y=	307:	257:	208:	158:	108:	59:	9:	-41:	-90:	-140:	-190:	-239:	-289:	-339:	-388:
x=	8246:	8250:	8255:	8260:	8264:	8269:	8274:	8279:	8283:	8288:	8293:	8297:	8302:	8307:	8311:
Qc :	0.448:	0.449:	0.449:	0.451:	0.452:	0.452:	0.454:	0.454:	0.455:	0.456:	0.456:	0.458:	0.458:	0.459:	0.460:
Фоп:	247 :	247 :	247 :	248 :	248 :	249 :	249 :	249 :	250 :	250 :	251 :	251 :	251 :	252 :	252 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Вн :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.022:	0.023:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Ки :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :
Вн :	0.021:	0.021:	0.022:	0.021:	0.022:	0.021:	0.021:	0.022:	0.021:	0.022:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Ки :	1411 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :
Вн :	0.021:	0.020:	0.021:	0.021:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Ки :	1412 :	1412 :	1415 :	1412 :	1415 :	1416 :	1412 :	1415 :	1412 :	1415 :	1412 :	1412 :	1415 :	1412 :	1415 :
y=	-438:	-488:	-537:	-587:	-637:	-686:	-736:	-786:	-835:	-885:	-935:	-984:	-1034:	-1084:	-1133:
x=	8316:	8321:	8326:	8330:	8335:	8340:	8344:	8349:	8354:	8358:	8363:	8368:	8373:	8377:	8382:
Qc :	0.460:	0.461:	0.462:	0.463:	0.463:	0.463:	0.465:	0.465:	0.466:	0.467:	0.466:	0.468:	0.468:	0.469:	0.469:
Фоп:	253 :	253 :	253 :	254 :	254 :	255 :	255 :	255 :	256 :	256 :	257 :	257 :	257 :	258 :	258 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Вн :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.023:	0.024:
Ки :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :
Вн :	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.022:	0.023:	0.022:	0.023:	0.023:	0.022:	0.023:
Ки :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :
Вн :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.021:	0.022:	0.021:	0.021:	0.022:	0.021:	0.022:
Ки :	1412 :	1412 :	1415 :	1412 :	1415 :	1412 :	1415 :	1412 :	1415 :	1412 :	1415 :	1412 :	1415 :	1412 :	1415 :
y=	-1183:	-1233:	-1282:	-1332:	-1382:	-1431:	-1481:	-1531:	-1580:	-1630:	-1680:	-1729:	-1779:	-1829:	-1878:
x=	8387:	8391:	8396:	8401:	8405:	8410:	8415:	8420:	8424:	8429:	8434:	8438:	8443:	8448:	8452:
Qc :	0.469:	0.470:	0.470:	0.471:	0.472:	0.472:	0.473:	0.472:	0.473:	0.473:	0.474:	0.475:	0.474:	0.476:	0.475:
Фоп:	259 :	259 :	259 :	260 :	260 :	261 :	261 :	262 :	262 :	262 :	263 :	263 :	264 :	264 :	264 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Вн :	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
Ки :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :
Вн :	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:
Ки :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :
Вн :	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.022:	0.021:	0.022:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:
Ки :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :
y=	-1928:	-1978:	-2027:	-2077:	-2127:	-2176:	-2226:	-2276:	-2325:	-2375:	-2425:	-2474:	-2524:	-2574:	-2623:
x=	8457:	8462:	8467:	8471:	8476:	8481:	8485:	8490:	8495:	8499:	8504:	8509:	8514:	8518:	8523:
Qc :	0.476:	0.476:	0.476:	0.477:	0.477:	0.478:	0.479:	0.479:	0.481:	0.481:	0.482:	0.484:	0.484:	0.486:	0.488:
Фоп:	265 :	265 :	266 :	266 :	266 :	267 :	267 :	268 :	268 :	268 :	269 :	269 :	269 :	270 :	270 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	3.36 :	3.38 :	3.34 :	3.33 :	3.36 :	3.33 :	3.45 :	3.42 :	3.42 :
Вн :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.019:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Ки :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1412 :	1412 :	1412 :	1416 :	1412 :	1418 :	1418 :	1416 :	1418 :	1416 :
Вн :	0.023:	0.024:	0.023:	0.024:	0.024:	0.023:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Ки :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1418 :	1416 :	1418 :	1416 :	1418 :
Вн :	0.022:	0.023:	0.022:	0.023:	0.023:	0.022:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Ки :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :	1416 :	1416 :	1416 :	1412 :	1416 :	1412 :	1415 :	1412 :	1415 :	1415 :
y=	-2673:	-2723:	-2772:	-2822:	-2872:	-2922:	-2971:	-3021:	-3071:	-3120:	-3170:	-3220:	-3269:	-3319:	-3369:
x=	8528:	8532:	8537:	8542:	8547:	8551:	8556:	8561:	8565:	8570:	8575:	8579:	8584:	8589:	8594:
Qc :	0.489:	0.491:	0.492:	0.494:	0.496:	0.497:	0.499:	0.500:	0.502:	0.503:	0.504:	0.505:	0.506:	0.507:	0.506:
Фоп:	271 :	271 :	271 :	272 :	272 :	273 :	273 :	273 :	274 :	274 :	275 :	275 :	276 :	276 :	277 :
Уоп:	3.42 :	3.45 :	3.45 :	3.43 :	3.46 :	3.47 :	3.46 :	3.48 :	3.48 :	3.47 :	3.47 :	3.47 :	3.47 :	3.46 :	3.47 :
Вн :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.022:	0.021:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:
Ки :	1418 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1418 :	1416 :	1351 :	1351 :	1351 :	1351 :	1351 :	1351 :	1351 :	1351 :
Вн :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Ки :	1416 :	1418 :	1415 :	1418 :	1415 :	1416 :	1418 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1418 :	1416 :	1418 :
Вн :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Ки :	1412 :	1415 :	1418 :	1415 :	1418 :	1415 :	1415 :	1415 :	1418 :	1415 :	1418 :	1415 :	1416 :	1418 :	1416 :
y=	-3418:	-3468:	-3518:	-3567:	-3617:	-3667:	-3716:	-3766:	-3816:	-3865:	-3915:	-3965:	-4014:	-4064:	-4114:
x=	8598:	8603:	8608:	8612:	8617:	8622:	8626:	8631:	8636:	8641:	8645:	8650:	8655:	8659:	8664:
Qc :	0.507:	0.507:	0.507:	0.508:	0.506:	0.506:	0.504:	0.504:	0.502:	0.501:	0.498:	0.497:	0.495:	0.492:	0.491:
Фоп:	277 :	277 :	278 :	278 :	279 :	279 :	279 :	280 :	280 :	281 :	281 :	282 :	282 :	283 :	283 :
Уоп:	3.47 :	4.38 :	3.49 :	4.39 :	4.37 :	4.39 :	4.39 :	4.39 :	4.39 :	4.39 :	4.39 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Вн :	0.024:	0.033:	0.025:	0.034:	0.033:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:	0.031:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:
Ки :	1351 :	1351 :	1351 :	1351 :	1351 :	1351 :	1351 :	1351 :	1351 :	1351 :	1351 :	1418 :	1416 :	1418 :	1416 :
Вн :	0.019:	0.022:	0.019:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:
Ки :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1418 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1418 :	1416 :	1416 :	1418 :	1416 :	1418 :
Вн :	0.019:	0.022:	0.019:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Ки :	1418 :	1415 :	1418 :	1415 :	1416 :	1418 :	1415 :	1418 :	1415 :	1416 :	1418 :	1415 :	1415 :	1415 :	1415 :
y=	-4163:	-4213:	-4263:	-4312:	-4362:	-4412:	-4461:	-4511:	-4561:	-4610:	-4660:	-4710:	-4759:	-4809:	-4859:
x=	8669:	8673:	8678:	8683:	8688:	8692:	8697:	8702:	8706:	8711:	8716:	8720:	8725:	8730:	8735:
Qc :	0.489:	0.487:	0.485:	0.481:	0.480:	0.478:	0.475:	0.474:	0.471:	0.469:	0.467:	0.464:	0.463:	0.461:	0.458:
Фоп:	283 :	284 :	284 :	284 :	285 :	285 :	286 :	286 :	286 :	287 :	287 :	287 :	288 :	288 :	288 :
Уоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Вн :	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Ки :	1416 :	1418 :	1416 :	1416 :	1418 :	1416 :	1418 :	1416 :	1416 :	1418 :	1416 :	1416 :	1416 :	1416 :	1415 :







Фоп: 319 : 320 : 320 : 320 : 321 : 321 : 322 : 322 : 322 : 323 : 323 : 324 : 324 : 324 : 325 :  
 Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
 Ки : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 :  
 Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.023: 0.024:  
 Ки : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 :  
 Ви : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.022: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023:  
 Ки : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 :  
 ~~~~~

y= -8088: -8111: -8135: -8159: -8183: -8207: -8230: -8254: -8278: -8302: -8326: -8333: -8341: -8348: -8349:  
 x= 5507: 5464: 5420: 5376: 5333: 5289: 5245: 5202: 5158: 5114: 5071: 5036: 5000: 4965: 4927:  
 Qc : 0.499: 0.499: 0.500: 0.499: 0.500: 0.499: 0.500: 0.499: 0.499: 0.500: 0.499: 0.500: 0.501: 0.500: 0.503:  
 Фоп: 325 : 326 : 326 : 327 : 327 : 327 : 328 : 328 : 329 : 329 : 330 : 330 : 330 : 330 : 331 :  
 Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025:  
 Ки : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 :  
 Ви : 0.023: 0.024: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024: 0.023: 0.024: 0.023: 0.024: 0.023: 0.023: 0.024:  
 Ки : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 :  
 Ви : 0.022: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.022: 0.023: 0.022: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023:  
 Ки : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 :  
 ~~~~~

y= -8349: -8350: -8351: -8338: -8326: -8309: -8292: -8273: -8255: -8236: -8217: -8198: -8175: -8152: -8129:  
 x= 4889: 4851: 4812: 4768: 4724: 4683: 4643: 4607: 4571: 4535: 4498: 4462: 4418: 4374: 4330:  
 Qc : 0.504: 0.505: 0.506: 0.509: 0.511: 0.512: 0.516: 0.518: 0.521: 0.522: 0.524: 0.528: 0.530: 0.533: 0.537:  
 Фоп: 331 : 331 : 332 : 332 : 332 : 332 : 333 : 333 : 333 : 333 : 334 : 334 : 334 : 334 : 334 :  
 Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 2.71 : 2.58 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.020: 0.020:  
 Ки : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1422 : 1422 :  
 Ви : 0.024: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.019: 0.019:  
 Ки : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1421 : 1417 :  
 Ви : 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.019: 0.019: 0.019:  
 Ки : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1417 : 1421 :  
 ~~~~~

y= -8106: -8082: -8059: -8036: -8013: -7990: -7967: -7944: -7921: -7898: -7875: -7852: -7828: -7805: -7782:  
 x= 4286: 4241: 4197: 4153: 4109: 4065: 4020: 3976: 3932: 3888: 3844: 3799: 3755: 3711: 3667:  
 Qc : 0.543: 0.548: 0.552: 0.557: 0.562: 0.567: 0.571: 0.577: 0.581: 0.586: 0.591: 0.596: 0.600: 0.606: 0.612:  
 Фоп: 335 : 335 : 335 : 336 : 336 : 336 : 337 : 337 : 337 : 337 : 338 : 338 : 338 : 339 : 339 :  
 Уоп: 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.53 : 2.53 : 2.49 : 2.42 : 2.44 : 2.26 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:  
 Ки : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 :  
 Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:  
 Ки : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 :  
 Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:  
 Ки : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 :  
 ~~~~~

y= -7759: -7736: -7713: -7690: -7667: -7644: -7621: -7598: -7575: -7551: -7528: -7505: -7482: -7459: -7436:  
 x= 3623: 3578: 3534: 3490: 3446: 3402: 3357: 3313: 3269: 3225: 3181: 3136: 3092: 3048: 3004:  
 Qc : 0.617: 0.622: 0.628: 0.633: 0.639: 0.645: 0.649: 0.655: 0.661: 0.666: 0.671: 0.677: 0.683: 0.688: 0.693:  
 Фоп: 339 : 340 : 340 : 340 : 341 : 341 : 341 : 342 : 342 : 343 : 343 : 343 : 344 : 344 : 345 :  
 Уоп: 2.22 : 2.29 : 2.21 : 2.20 : 2.20 : 2.21 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.21 : 2.20 : 2.20 : 2.20 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026:  
 Ки : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 :  
 Ви : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026:  
 Ки : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 :  
 Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:  
 Ки : 1387 : 1417 : 1417 : 1387 : 1417 : 1417 : 1387 : 1417 : 1417 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1421 :  
 ~~~~~

y= -7413: -7390: -7367: -7344: -7321: -7297: -7274: -7251: -7228: -7205: -7182: -7159: -7136: -7113: -7090:  
 x= 2960: 2915: 2871: 2827: 2783: 2739: 2694: 2650: 2606: 2562: 2518: 2474: 2429: 2385: 2341:  
 Qc : 0.699: 0.704: 0.711: 0.716: 0.722: 0.727: 0.733: 0.739: 0.744: 0.750: 0.755: 0.761: 0.766: 0.772: 0.777:  
 Фоп: 345 : 346 : 346 : 346 : 347 : 347 : 348 : 348 : 349 : 349 : 350 : 350 : 351 : 351 : 352 :  
 Уоп: 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.20 : 2.19 : 2.20 : 2.20 : 2.19 : 2.20 : 2.20 : 2.19 : 2.19 : 2.20 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.026: 0.027: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.029: 0.031: 0.030: 0.032:  
 Ки : 1422 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
 Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028:  
 Ки : 1412 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 :  
 Ви : 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028:  
 Ки : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 :  
 ~~~~~

y= -7067: -7043: -7020: -6997: -6974: -6951: -6928: -6905: -6882: -6859: -6836: -6813: -6789: -6766: -6743:  
 x= 2297: 2253: 2208: 2164: 2120: 2076: 2032: 1987: 1943: 1899: 1855: 1811: 1766: 1722: 1678:  
 Qc : 0.783: 0.789: 0.794: 0.800: 0.805: 0.810: 0.815: 0.821: 0.825: 0.831: 0.837: 0.842: 0.847: 0.851: 0.857:  
 Фоп: 352 : 353 : 353 : 354 : 354 : 355 : 355 : 356 : 357 : 357 : 358 : 358 : 359 : 359 : 0 :  
 Уоп: 2.19 : 2.20 : 2.20 : 2.19 : 2.20 : 2.19 : 2.16 : 2.19 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.032: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.035: 0.036:  
 Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
 Ви : 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.030: 0.029: 0.030: 0.029: 0.030: 0.029: 0.030:  
 Ки : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 : 1422 :  
 Ви : 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.030: 0.029: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:  
 Ки : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1421 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 : 1417 :  
 ~~~~~



|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -6720:   | -6697: | -6674: | -6651: | -6628: | -6605: | -6582: | -6559: | -6535: | -6512: | -6489: | -6466: | -6443: | -6420: | -6397: |
| x=   | 1634:    | 1590:  | 1545:  | 1501:  | 1457:  | 1413:  | 1369:  | 1324:  | 1280:  | 1236:  | 1192:  | 1148:  | 1103:  | 1059:  | 1015:  |
| Qc   | : 0.862: | 0.866: | 0.871: | 0.875: | 0.880: | 0.885: | 0.888: | 0.893: | 0.897: | 0.900: | 0.904: | 0.908: | 0.911: | 0.914: | 0.918: |
| Фоп: | 1 :      | 1 :    | 2 :    | 3 :    | 3 :    | 4 :    | 5 :    | 5 :    | 6 :    | 7 :    | 7 :    | 8 :    | 9 :    | 9 :    | 10 :   |
| Уоп: | 1.98 :   | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви   | : 0.037: | 0.037: | 0.038: | 0.039: | 0.038: | 0.039: | 0.040: | 0.039: | 0.040: | 0.041: | 0.040: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.042: |
| Ки   | : 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| Ви   | : 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: |
| Ки   | : 1422 : | 1386 : | 1422 : | 1422 : | 1386 : | 1422 : | 1422 : | 1386 : | 1386 : | 1422 : | 1386 : | 1386 : | 1422 : | 1386 : | 1386 : |
| Ви   | : 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: |
| Ки   | : 1417 : | 1437 : | 1386 : | 1421 : | 1437 : | 1386 : | 1421 : | 1437 : | 1437 : | 1421 : | 1437 : | 1437 : | 1421 : | 1437 : | 1437 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -6374:   | -6351: | -6328: | -6305: | -6282: | -6258: | -6235: | -6212: | -6189: | -6166: | -6143: | -6120: | -6097: | -6074: | -6051: |
| x=   | 971:     | 927:   | 882:   | 838:   | 794:   | 750:   | 706:   | 661:   | 617:   | 573:   | 529:   | 485:   | 440:   | 396:   | 352:   |
| Qc   | : 0.920: | 0.923: | 0.926: | 0.929: | 0.931: | 0.934: | 0.936: | 0.937: | 0.940: | 0.942: | 0.943: | 0.945: | 0.947: | 0.948: | 0.949: |
| Фоп: | 11 :     | 11 :   | 12 :   | 13 :   | 13 :   | 14 :   | 15 :   | 15 :   | 16 :   | 17 :   | 18 :   | 18 :   | 19 :   | 20 :   | 21 :   |
| Уоп: | 1.98 :   | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви   | : 0.043: | 0.042: | 0.043: | 0.044: | 0.043: | 0.044: | 0.045: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.045: | 0.046: | 0.047: |
| Ки   | : 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| Ви   | : 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: |
| Ки   | : 1386 : | 1386 : | 1386 : | 1386 : | 1386 : | 1386 : | 1386 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1411 : |
| Ви   | : 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: |
| Ки   | : 1437 : | 1437 : | 1437 : | 1437 : | 1437 : | 1437 : | 1437 : | 1437 : | 1386 : | 1386 : | 1411 : | 1386 : | 1386 : | 1411 : | 1410 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -6028:   | -6004: | -5981: | -5958: | -5935: | -5912: | -5889: | -5866: | -5843: | -5820: | -5797: | -5774: | -5750: | -5727: | -5704: |
| x=   | 308:     | 264:   | 219:   | 175:   | 131:   | 87:    | 43:    | -1:    | -46:   | -90:   | -134:  | -178:  | -222:  | -267:  | -311:  |
| Qc   | : 0.950: | 0.952: | 0.953: | 0.953: | 0.955: | 0.955: | 0.956: | 0.956: | 0.957: | 0.957: | 0.957: | 0.958: | 0.958: | 0.958: | 0.957: |
| Фоп: | 21 :     | 22 :   | 23 :   | 23 :   | 24 :   | 25 :   | 26 :   | 26 :   | 27 :   | 28 :   | 29 :   | 29 :   | 30 :   | 31 :   | 31 :   |
| Уоп: | 1.98 :   | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви   | : 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.046: |
| Ки   | : 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| Ви   | : 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.039: |
| Ки   | : 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1411 : | 1410 : | 1410 : | 1411 : | 1411 : | 1410 : | 1410 : | 1411 : | 1410 : |
| Ви   | : 0.033: | 0.034: | 0.036: | 0.034: | 0.035: | 0.036: | 0.037: | 0.036: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.038: |
| Ки   | : 1386 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1410 : | 1411 : | 1411 : | 1410 : | 1410 : | 1411 : | 1411 : | 1410 : | 1411 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -5681:   | -5658: | -5635: | -5612: | -5589: | -5566: | -5543: | -5520: | -5496: | -5473: | -5450: | -5427: | -5404: | -5381: | -5358: |
| x=   | -355:    | -399:  | -443:  | -488:  | -532:  | -576:  | -620:  | -664:  | -709:  | -753:  | -797:  | -841:  | -885:  | -930:  | -974:  |
| Qc   | : 0.958: | 0.957: | 0.956: | 0.956: | 0.955: | 0.954: | 0.952: | 0.951: | 0.950: | 0.948: | 0.946: | 0.944: | 0.942: | 0.940: | 0.937: |
| Фоп: | 32 :     | 33 :   | 34 :   | 34 :   | 35 :   | 36 :   | 37 :   | 37 :   | 38 :   | 39 :   | 39 :   | 40 :   | 41 :   | 42 :   | 42 :   |
| Уоп: | 1.98 :   | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви   | : 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: |
| Ки   | : 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| Ви   | : 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Ки   | : 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1408 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1408 : |
| Ви   | : 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.039: | 0.040: |
| Ки   | : 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1410 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1411 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1411 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -5335:   | -5312: | -5289: | -5266: | -5242: | -5219: | -5196: | -5173: | -5150: | -5127: | -5104: | -5081: | -5058: | -5035: | -5012: |
| x=   | -1018:   | -1062: | -1106: | -1151: | -1195: | -1239: | -1283: | -1327: | -1372: | -1416: | -1460: | -1504: | -1548: | -1593: | -1637: |
| Qc   | : 0.935: | 0.932: | 0.928: | 0.925: | 0.922: | 0.918: | 0.915: | 0.911: | 0.906: | 0.902: | 0.898: | 0.893: | 0.889: | 0.883: | 0.878: |
| Фоп: | 43 :     | 44 :   | 44 :   | 45 :   | 46 :   | 46 :   | 47 :   | 48 :   | 48 :   | 49 :   | 50 :   | 50 :   | 51 :   | 52 :   | 52 :   |
| Уоп: | 1.98 :   | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви   | : 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.039: | 0.038: |
| Ки   | : 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1408 : | 1412 : | 1412 : | 1408 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| Ви   | : 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.041: | 0.040: | 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.038: |
| Ки   | : 1408 : | 1411 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1412 : | 1408 : | 1408 : | 1412 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : |
| Ви   | : 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.036: | 0.036: |
| Ки   | : 1411 : | 1408 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -4989:   | -4965: | -4942: | -4919: | -4896: | -4873: | -4850: | -4827: | -4804: | -4781: | -4758: | -4735: | -4711: | -4688: | -4665: |
| x=   | -1681:   | -1725: | -1769: | -1814: | -1858: | -1902: | -1946: | -1990: | -2035: | -2079: | -2123: | -2167: | -2211: | -2256: | -2300: |
| Qc   | : 0.874: | 0.868: | 0.863: | 0.858: | 0.852: | 0.847: | 0.841: | 0.836: | 0.830: | 0.825: | 0.819: | 0.813: | 0.808: | 0.802: | 0.797: |
| Фоп: | 53 :     | 54 :   | 54 :   | 55 :   | 55 :   | 56 :   | 57 :   | 57 :   | 58 :   | 58 :   | 59 :   | 59 :   | 60 :   | 60 :   | 61 :   |
| Уоп: | 1.98 :   | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви   | : 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: |
| Ки   | : 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| Ви   | : 0.038: | 0.037: | 0.037: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.030: |
| Ки   | : 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1408 : | 1411 : | 1408 : | 1411 : | 1411 : |
| Ви   | : 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: |
| Ки   | : 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1411 : | 1408 : | 1411 : | 1408 : | 1408 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -4642:   | -4619: | -4596: | -4573: | -4550: | -4527: | -4504: | -4481: | -4457: | -4434: | -4411: | -4388: | -4365: | -4342: | -4319: |
| x=   | -2344:   | -2388: | -2432: | -2476: | -2521: | -2565: | -2609: | -2653: | -2697: | -2742: | -2786: | -2830: | -2874: | -2918: | -2963: |
| Qc   | : 0.790: | 0.785: | 0.779: | 0.774: | 0.768: | 0.763: | 0.757: | 0.751: | 0.745: | 0.740: | 0.734: | 0.729: | 0.724: | 0.718: | 0.713: |
| Фоп: | 61 :     | 62 :   | 62 :   | 63 :   | 63 :   | 64 :   | 64 :   | 65 :   | 65 :   | 66 :   | 66 :   | 67 :   | 67 :   | 68 :   | 68 :   |
| Уоп: | 1.98 :   | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 2.03 : | 2.08 : | 2.10 : | 2.12 : | 2.17 : | 2.19 : | 2.19 : |
| Ви   | : 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: |
| Ки   | : 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : | 1412 : |
| Ви   | : 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: |











|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | : 0.624: | 0.624: | 0.623: | 0.622: | 0.621: | 0.620: | 0.618: | 0.617: | 0.616: | 0.614: | 0.613: | 0.611: | 0.610: | 0.608: | 0.606: |
| Фоп:  | 138 :    | 138 :  | 139 :  | 139 :  | 140 :  | 140 :  | 141 :  | 141 :  | 142 :  | 142 :  | 143 :  | 143 :  | 144 :  | 144 :  | 145 :  |
| Uоп:  | 2.19 :   | 2.20 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.20 : | 2.19 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : |
|       | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви    | : 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.042: | 0.041: | 0.041: | 0.040: | 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.040: | 0.039: | 0.039: |
| Ки    | : 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : |
| Ви    | : 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.042: | 0.041: | 0.041: | 0.040: | 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.040: | 0.039: | 0.039: |
| Ки    | : 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : |
| Ви    | : 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.042: | 0.041: | 0.041: | 0.040: | 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.040: | 0.039: | 0.039: |
| Ки    | : 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | : 0.604: | 0.602: | 0.601: | 0.598: | 0.596: | 0.594: | 0.592: | 0.590: | 0.588: | 0.585: | 0.583: | 0.580: | 0.578: | 0.575: | 0.573: |
| Фоп:  | 145 :    | 146 :  | 146 :  | 147 :  | 147 :  | 148 :  | 148 :  | 149 :  | 149 :  | 150 :  | 150 :  | 151 :  | 151 :  | 151 :  | 152 :  |
| Uоп:  | 2.20 :   | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : |
|       | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви    | : 0.038: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.038: | 0.036: | 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.036: | 0.035: | 0.033: | 0.034: |
| Ки    | : 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : |
| Ви    | : 0.038: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.038: | 0.036: | 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.036: | 0.035: | 0.033: | 0.034: |
| Ки    | : 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : |
| Ви    | : 0.038: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.038: | 0.036: | 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.036: | 0.035: | 0.033: | 0.034: |
| Ки    | : 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | : 0.570: | 0.568: | 0.565: | 0.563: | 0.560: | 0.557: | 0.555: | 0.552: | 0.549: | 0.546: | 0.544: | 0.541: | 0.538: | 0.536: | 0.532: |
| Фоп:  | 152 :    | 153 :  | 153 :  | 154 :  | 154 :  | 155 :  | 155 :  | 156 :  | 156 :  | 156 :  | 157 :  | 157 :  | 158 :  | 158 :  | 159 :  |
| Uоп:  | 2.20 :   | 2.19 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : |
|       | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви    | : 0.033: | 0.034: | 0.032: | 0.033: | 0.032: | 0.033: | 0.031: | 0.032: | 0.031: | 0.030: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.030: |
| Ки    | : 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : |
| Ви    | : 0.033: | 0.034: | 0.032: | 0.033: | 0.032: | 0.033: | 0.031: | 0.032: | 0.031: | 0.030: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.030: |
| Ки    | : 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : |
| Ви    | : 0.033: | 0.034: | 0.032: | 0.033: | 0.032: | 0.033: | 0.031: | 0.032: | 0.031: | 0.030: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.030: |
| Ки    | : 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | : 0.530: | 0.527: | 0.524: | 0.521: | 0.518: | 0.515: | 0.512: | 0.509: | 0.506: | 0.503: | 0.500: | 0.497: | 0.494: | 0.491: | 0.488: |
| Фоп:  | 159 :    | 159 :  | 160 :  | 160 :  | 161 :  | 161 :  | 161 :  | 162 :  | 162 :  | 163 :  | 163 :  | 163 :  | 164 :  | 164 :  | 165 :  |
| Uоп:  | 2.21 :   | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.20 : | 2.21 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.20 : | 2.21 : | 2.21 : |
|       | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви    | : 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.028: | 0.027: | 0.026: | 0.027: | 0.026: | 0.027: | 0.026: | 0.025: | 0.026: | 0.025: | 0.026: |
| Ки    | : 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : |
| Ви    | : 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.028: | 0.027: | 0.026: | 0.027: | 0.026: | 0.027: | 0.026: | 0.025: | 0.026: | 0.025: | 0.026: |
| Ки    | : 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : |
| Ви    | : 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.028: | 0.027: | 0.026: | 0.027: | 0.026: | 0.027: | 0.026: | 0.025: | 0.026: | 0.025: | 0.026: |
| Ки    | : 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | : 0.485: | 0.482: | 0.479: | 0.476: | 0.473: | 0.470: | 0.467: | 0.463: | 0.461: | 0.459: | 0.457: | 0.455: | 0.453: | 0.452: | 0.450: |
| Фоп:  | 165 :    | 165 :  | 166 :  | 166 :  | 166 :  | 167 :  | 167 :  | 168 :  | 167 :  | 167 :  | 168 :  | 168 :  | 169 :  | 169 :  | 169 :  |
| Uоп:  | 2.20 :   | 2.19 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
|       | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви    | : 0.025: | 0.024: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.024: | 0.023: | 0.024: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.020: |
| Ки    | : 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1387 : | 1415 : | 1416 : | 1415 : | 1416 : | 1415 : | 1415 : | 1418 : |
| Ви    | : 0.025: | 0.024: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.024: | 0.023: | 0.024: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.020: |
| Ки    | : 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1439 : | 1416 : | 1416 : | 1418 : | 1416 : | 1415 : | 1417 : | 1416 : |
| Ви    | : 0.025: | 0.024: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.024: | 0.023: | 0.024: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.020: |
| Ки    | : 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1440 : | 1418 : | 1418 : | 1415 : | 1417 : | 1418 : | 1416 : | 1415 : |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | : 0.447: | 0.446: | 0.444: | 0.441: | 0.440: | 0.438: | 0.435: | 0.434: | 0.432: | 0.429: | 0.427: | 0.426: | 0.424: | 0.421: | 0.420: |
| Фоп:  | 170 :    | 170 :  | 170 :  | 170 :  | 171 :  | 171 :  | 171 :  | 172 :  | 172 :  | 172 :  | 173 :  | 173 :  | 173 :  | 174 :  | 174 :  |
| Uоп:  | 7.00 :   | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
|       | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви    | : 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: |
| Ки    | : 1415 : | 1416 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : |
| Ви    | : 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: |
| Ки    | : 1416 : | 1415 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : |
| Ви    | : 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.018: | 0.018: |
| Ки    | : 1417 : | 1418 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : | 1415 : |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | : 0.418: | 0.415: | 0.414: | 0.412: | 0.410: | 0.408: | 0.407: | 0.405: | 0.403: | 0.402: | 0.401: | 0.399: | 0.397: | 0.396: | 0.395: |
| Фоп:  | 174 :    | 174 :  | 175 :  | 175 :  | 175 :  | 176 :  | 176 :  | 176 :  | 176 :  | 177 :  | 177 :  | 177 :  | 177 :  | 178 :  | 178 :  |
| Uоп:  | 7.00 :   | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
|       | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви    | : 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.018: |
| Ки    | : 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : | 1418 : |
| Ви    | : 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: |
| Ки    | : 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : | 1416 : |



Ви : 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:  
 Ки : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 :

~~~~~  
 y= 5414: 5449: 5484: 5519: 5555: 5590: 5625: 5660: 5695: 5730: 5765: 5800: 5835: 5870: 5905:  
 -----  
 x= 1448: 1484: 1519: 1555: 1590: 1626: 1661: 1697: 1732: 1768: 1803: 1839: 1874: 1910: 1945:  
 -----  
 Qс : 0.393: 0.391: 0.391: 0.390: 0.388: 0.386: 0.385: 0.384: 0.383: 0.381: 0.381: 0.381: 0.380: 0.380: 0.379:  
 Фоп: 178 : 178 : 179 : 179 : 179 : 180 : 180 : 180 : 180 : 180 : 181 : 181 : 181 : 181 : 181 :  
 Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
 Ки : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 :  
 Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
 Ки : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1416 : 1412 : 1412 :  
 Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
 Ки : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1415 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1416 : 1416 :  
 ~~~~~

y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:  
 -----  
 x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:  
 -----  
 Qс : 0.380: 0.380: 0.379: 0.379: 0.378: 0.378: 0.377: 0.376: 0.375: 0.375: 0.375: 0.373: 0.373: 0.372: 0.372:  
 Фоп: 182 : 182 : 182 : 182 : 183 : 183 : 183 : 183 : 184 : 184 : 184 : 184 : 185 : 185 : 185 :  
 Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
 Ки : 1418 : 1418 : 1412 : 1353 : 1353 : 1353 : 1353 : 1353 : 1353 : 1353 : 1353 : 1353 : 1353 : 1353 : 1353 :  
 Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
 Ки : 1412 : 1412 : 1418 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
 Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:  
 Ки : 1416 : 1416 : 1416 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 : 1418 :  
 ~~~~~

y= 6253:  
 -----  
 x= 2479:  
 -----  
 Qс : 0.371:  
 Фоп: 185 :  
 Уоп: 7.00 :  
 : :  
 Ви : 0.017:  
 Ки : 1353 :  
 Ви : 0.015:  
 Ки : 1412 :  
 Ви : 0.015:  
 Ки : 1418 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -222.5 м, Y= -5750.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9580930 доли ПДКмр|  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 30 град.  
 и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 91. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-----	-----	М (Mg)	С (доли ПДК)	-----	-----	б=С/М
1	001101 1412	T	3.8873	0.046653	4.9	4.9	0.012001341
2	001101 1410	T	1.9153	0.038366	4.0	8.9	0.020030877
3	001101 1411	T	5.4967	0.038342	4.0	12.9	0.006975420
4	001101 1409	T	1.9153	0.035022	3.7	16.5	0.018285217
5	001101 1408	T	1.9153	0.033127	3.5	20.0	0.017295666
6	001101 1386	T	5.4967	0.032654	3.4	23.4	0.005940695
7	001101 1437	T	5.4967	0.032654	3.4	26.8	0.005940695
8	001101 1438	T	5.4967	0.032654	3.4	30.2	0.005940695
9	001101 1420	T	2.8333	0.029882	3.1	33.3	0.010546657
10	001101 1419	T	2.8333	0.029565	3.1	36.4	0.010434784
11	001101 1418	T	4.4880	0.028921	3.0	39.4	0.006444009
12	001101 1416	T	4.4880	0.028181	2.9	42.4	0.006279097
13	001101 1421	T	2.8333	0.027464	2.9	45.2	0.009693043
14	001101 1415	T	4.4880	0.027228	2.8	48.1	0.006066799
15	001101 1422	T	2.8333	0.026623	2.8	50.9	0.009396435
16	001101 1417	T	4.4880	0.024957	2.6	53.5	0.005560794
17	001101 1428	T	1.9153	0.020014	2.1	55.6	0.010449567
18	001101 1424	T	3.4000	0.018513	1.9	57.5	0.005445132
19	001101 1425	T	3.4000	0.018441	1.9	59.4	0.005423924
20	001101 1388	T	4.5333	0.017827	1.9	61.3	0.003932337
21	001101 1441	T	4.5333	0.017827	1.9	63.1	0.003932337
22	001101 1442	T	4.5333	0.017827	1.9	65.0	0.003932337
23	001101 1414	T	4.5673	0.017326	1.8	66.8	0.003793387
24	001101 1400	T	1.5096	0.015817	1.7	68.5	0.010477616
25	001101 1413	T	4.5673	0.015457	1.6	70.1	0.003384319
26	001101 1395	T	1.5096	0.015294	1.6	71.7	0.010131101
27	001101 1328	T	1.9153	0.014273	1.5	73.2	0.007452118
28	001101 1387	T	8.0889	0.013889	1.4	74.6	0.001717041
29	001101 1439	T	8.0889	0.013889	1.4	76.1	0.001717041
30	001101 1440	T	8.0889	0.013889	1.4	77.5	0.001717041
31	001101 1405	T	1.4356	0.013650	1.4	78.9	0.009508271
32	001101 1401	T	1.2679	0.012382	1.3	80.2	0.009766212
33	001101 1427	T	1.9720	0.012368	1.3	81.5	0.006271831
34	001101 1399	T	1.1593	0.012350	1.3	82.8	0.010652531
35	001101 1407	T	0.8341	0.012273	1.3	84.1	0.014713998
36	001101 1426	T	1.1333	0.012150	1.3	85.4	0.010720427
37	001101 1396	T	1.3073	0.011719	1.2	86.6	0.008964006
38	001101 1406	T	1.3073	0.011628	1.2	87.8	0.008894773
39	001101 1402	T	1.5096	0.010794	1.1	88.9	0.007150513
40	001101 1423	T	4.5333	0.010507	1.1	90.0	0.002317813
41	001101 1430	T	1.2333	0.010113	1.1	91.1	0.008200087
42	001101 1403	T	1.1347	0.009435	1.0	92.1	0.008314866
43	001101 1436	T	1.9947	0.009295	1.0	93.0	0.004660062
44	001101 1397	T	1.5589	0.009077	0.9	94.0	0.005822277
45	001101 1398	T	1.0508	0.008933	0.9	94.9	0.008500899



- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/PDK_1 + \dots + M_n/PDK_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/PDK_1 + \dots + C_{mn}/PDK_n$						
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ – концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$						
~~~~~						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	$M_q$	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$
-п/-п- <об-п>- <ис> ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----						
1	001101 6465	0.000701	П1	0.002543	0.50	11.4
2	001101 6466	0.001221	П1	0.043621	0.50	11.4



3	001101	6467	0.001221	П1	0.043621	0.50	11.4
4	001101	6468	0.001221	П1	0.043621	0.50	11.4
5	001101	6469	0.001221	П1	0.043621	0.50	11.4
6	001101	1306	0.014287	Т	0.031624	8.16	61.6
7	001101	1307	0.014287	Т	0.123786	1.32	27.6
8	001101	1328	0.112666	Т	0.174127	4.80	66.1
9	001101	1347	0.114300	Т	0.078250	26.39	110.8
10	001101	1351	0.114300	Т	0.045572	17.59	135.7
11	001101	1354	0.114300	Т	0.078250	26.39	110.8
12	001101	1384	0.073334	Т	0.139496	3.97	59.4
13	001101	1385	0.073334	Т	0.139496	3.97	59.4
14	001101	1386	0.323333	Т	0.146184	7.93	121.5
15	001101	1387	0.444444	Т	0.181317	8.79	127.9
16	001101	1388	0.266666	Т	0.172919	5.50	98.9
17	001101	1395	0.058293	Т	0.092884	1.62	58.3
18	001101	1396	0.050483	Т	0.071020	1.63	63.2
19	001101	1397	0.060198	Т	0.099075	1.63	57.8
20	001101	1398	0.040576	Т	0.066822	1.60	56.8
21	001101	1399	0.044767	Т	0.069517	1.63	59.7
22	001101	1400	0.058293	Т	0.099123	1.62	56.2
23	001101	1401	0.048958	Т	0.073526	1.66	62.1
24	001101	1402	0.058293	Т	0.099123	1.62	56.2
25	001101	1403	0.043815	Т	0.074503	1.62	56.2
26	001101	1404	0.042101	Т	0.071588	1.62	56.2
27	001101	1405	0.055436	Т	0.077997	1.63	63.2
28	001101	1406	0.050483	Т	0.071020	1.63	63.2
29	001101	1407	0.049067	Т	0.449858	1.13	23.8
30	001101	1408	0.112667	Т	0.800810	1.55	30.0
31	001101	1409	0.112667	Т	0.800810	1.55	30.0
32	001101	1410	0.112667	Т	0.800810	1.55	30.0
33	001101	1411	0.323333	Т	1.026765	1.33	42.8
34	001101	1412	0.228667	Т	1.188732	1.08	32.3
35	001101	1413	0.268667	Т	0.135853	13.87	120.5
36	001101	1414	0.268667	Т	0.135853	13.87	120.5
37	001101	1415	0.264000	Т	0.391991	4.72	70.3
38	001101	1416	0.264000	Т	0.391991	4.72	70.3
39	001101	1417	0.264000	Т	0.391991	4.72	70.3
40	001101	1418	0.264000	Т	0.391991	4.72	70.3
41	001101	1419	0.166667	Т	0.568430	1.23	42.0
42	001101	1420	0.166667	Т	0.568430	1.23	42.0
43	001101	1421	0.166667	Т	0.568430	1.23	42.0
44	001101	1422	0.166667	Т	0.568430	1.23	42.0
45	001101	1423	0.266667	Т	0.090569	20.65	147.1
46	001101	1424	0.200000	Т	0.135853	10.33	104.0
47	001101	1425	0.200000	Т	0.135853	10.33	104.0
48	001101	1426	0.066667	Т	0.624817	0.90	23.0
49	001101	1427	0.116000	Т	0.172238	4.72	70.3
50	001101	1428	0.112667	Т	1.012082	0.91	23.5
51	001101	1430	0.047625	Т	0.453242	1.42	24.9
52	001101	1431	0.022000	Т	1.107644	0.59	9.6
53	001101	1432	0.022000	Т	1.107644	0.59	9.6
54	001101	1433	0.022000	Т	1.107644	0.59	9.6
55	001101	1434	0.018333	Т	2.211414	0.53	5.9
56	001101	1435	0.018333	Т	2.211414	0.53	5.9
57	001101	1436	0.117333	Т	0.210827	10.05	68.4
58	001101	1437	0.323333	Т	0.146184	7.93	121.5
59	001101	1438	0.323333	Т	0.146184	7.93	121.5
60	001101	1439	0.444444	Т	0.181317	8.79	127.9
61	001101	1440	0.444444	Т	0.181317	8.79	127.9
62	001101	1441	0.266666	Т	0.172919	5.50	98.9
63	001101	1442	0.266666	Т	0.172919	5.50	98.9
64	001101	1443	0.000833	Т	0.005425	0.50	20.1
65	001101	1444	0.000238	Т	0.007749	0.50	10.1
66	001101	1445	0.000238	Т	0.007749	0.50	10.1
67	001101	1449	0.000238	Т	0.007749	0.50	10.1
68	001101	1450	0.000238	Т	0.007749	0.50	10.1
69	001101	6416	0.005030	П2	0.849415	0.50	5.0
~~~~~							
Суммарный Мq = 8.786298 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)							
Сумма См по всем источникам = 24.103334 долей ПДК							
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.30 м/с							
~~~~~							

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)

1325 Формальдегид (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 2.3 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)

1325 Формальдегид (609)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина(по X)= 19152, ширина(по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -2378.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4010576 доли ПДКмр|

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 128 град.  
и скорости ветра 1.33 м/с





Всего источников: 69. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |         |               |          |      |   |               |  |
|-----------------------------|-------------|-----|---------|---------------|----------|------|---|---------------|--|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс  | Вклад         | Вклад в% | Сум. | % | Коэф. влияния |  |
|                             |             |     | М- (Mg) | -С [доли ПДК] |          |      |   | b=C/M         |  |
| 1                           | 001101 1416 | T   | 0.2640  | 0.075442      | 18.8     | 18.8 |   | 0.285764158   |  |
| 2                           | 001101 1419 | T   | 0.1667  | 0.045145      | 11.3     | 30.1 |   | 0.270871848   |  |
| 3                           | 001101 1415 | T   | 0.2640  | 0.045116      | 11.2     | 41.3 |   | 0.170894220   |  |
| 4                           | 001101 1418 | T   | 0.2640  | 0.043803      | 10.9     | 52.2 |   | 0.165919423   |  |
| 5                           | 001101 1427 | T   | 0.1160  | 0.032418      | 8.1      | 60.3 |   | 0.279463410   |  |
| 6                           | 001101 1420 | T   | 0.1667  | 0.031091      | 7.8      | 68.1 |   | 0.186543763   |  |
| 7                           | 001101 1421 | T   | 0.1667  | 0.020184      | 5.0      | 73.1 |   | 0.121102780   |  |
| 8                           | 001101 1426 | T   | 0.0667  | 0.015525      | 3.9      | 77.0 |   | 0.232882112   |  |
| 9                           | 001101 1384 | T   | 0.0733  | 0.014983      | 3.7      | 80.7 |   | 0.204307124   |  |
| 10                          | 001101 1424 | T   | 0.2000  | 0.013114      | 3.3      | 84.0 |   | 0.065570436   |  |
| 11                          | 001101 1425 | T   | 0.2000  | 0.012669      | 3.2      | 87.1 |   | 0.063346513   |  |
| 12                          | 001101 1422 | T   | 0.1667  | 0.011899      | 3.0      | 90.1 |   | 0.071395591   |  |
| 13                          | 001101 1417 | T   | 0.2640  | 0.010364      | 2.6      | 92.7 |   | 0.039256938   |  |
| 14                          | 001101 1414 | T   | 0.2687  | 0.010258      | 2.6      | 95.3 |   | 0.038179282   |  |
| В сумме =                   |             |     |         | 0.382010      | 95.3     |      |   |               |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |         | 0.019047      | 4.7      |      |   |               |  |

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)

1325 Формальдегид (609)

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

~~~~~

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	6256:	6255:	6255:	6255:	6255:	6255:	6255:	6254:	6254:	6254:	6254:	6254:	6254:	6253:
x=	2501:	2550:	2600:	2650:	2699:	2749:	2799:	2848:	2898:	2948:	2997:	3047:	3097:	3146:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:
~~~~~														
y=	6253:	6253:	6253:	6253:	6253:	6252:	6252:	6252:	6252:	6252:	6252:	6251:	6251:	6251:
x=	3246:	3295:	3345:	3395:	3444:	3494:	3544:	3593:	3643:	3693:	3742:	3792:	3842:	3891:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
~~~~~														
y=	6251:	6251:	6251:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6250:	6249:	6249:	6249:	6249:	6249:
x=	3990:	4040:	4090:	4139:	4189:	4239:	4288:	4338:	4388:	4437:	4487:	4537:	4586:	4636:
Qc :	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:
~~~~~														
y=	6249:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6248:	6247:	6247:	6247:	6247:	6247:	6246:
x=	4735:	4785:	4835:	4884:	4934:	4984:	5033:	5083:	5133:	5182:	5232:	5282:	5331:	5381:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
~~~~~														
y=	6246:	6246:	6246:	6246:	6246:	6246:	6245:	6245:	6245:	6245:	6245:	6244:	6244:	6244:
x=	5480:	5530:	5579:	5629:	5679:	5728:	5778:	5828:	5877:	5927:	5977:	6026:	6076:	6126:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
~~~~~														
y=	6244:	6244:	6244:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6242:	6242:	6242:	6242:	6242:
x=	6225:	6275:	6324:	6374:	6424:	6473:	6523:	6573:	6622:	6672:	6722:	6771:	6821:	6870:
Qc :	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
~~~~~														
y=	6242:	6241:	6241:	6241:	6241:	6241:	6236:	6231:	6226:	6209:	6193:	6177:	6152:	6126:
x=	6970:	7019:	7069:	7119:	7168:	7218:	7268:	7305:	7343:	7381:	7416:	7451:	7486:	7521:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
~~~~~														
y=	6101:	6067:	6033:	6000:	5966:	5932:	5894:	5856:	5819:	5781:	5736:	5692:	5647:	5602:
x=	7592:	7614:	7637:	7660:	7682:	7705:	7712:	7720:	7727:	7735:	7738:	7742:	7745:	7748:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
~~~~~														
y=	5513:	5468:	5423:	5373:	5324:	5274:	5224:	5175:	5125:	5075:	5026:	4976:	4926:	4877:
x=	7755:	7758:	7761:	7766:	7771:	7775:	7780:	7785:	7790:	7794:	7799:	7804:	7808:	7813:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
~~~~~														
y=	4777:	4728:	4678:	4628:	4579:	4529:	4479:	4430:	4380:	4330:	4281:	4231:	4181:	4132:
x=	7777:	7777:	7777:	7777:	7777:	7777:	7777:	7777:	7777:	7777:	7777:	7777:	7777:	7777:



x=	7822:	7827:	7832:	7837:	7841:	7846:	7851:	7855:	7860:	7865:	7869:	7874:	7879:	7884:	7888:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
y=	4032:	3983:	3933:	3883:	3834:	3784:	3734:	3685:	3635:	3585:	3536:	3486:	3436:	3387:	3337:
x=	7893:	7898:	7902:	7907:	7912:	7916:	7921:	7926:	7931:	7935:	7940:	7945:	7949:	7954:	7959:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
y=	3287:	3238:	3188:	3138:	3089:	3039:	2989:	2940:	2890:	2840:	2791:	2741:	2691:	2642:	2592:
x=	7963:	7968:	7973:	7978:	7982:	7987:	7992:	7996:	8001:	8006:	8011:	8015:	8020:	8025:	8029:
Qc :	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:
y=	2542:	2493:	2443:	2393:	2344:	2294:	2244:	2195:	2145:	2095:	2046:	1996:	1946:	1897:	1847:
x=	8034:	8039:	8043:	8048:	8053:	8058:	8062:	8067:	8072:	8076:	8081:	8086:	8090:	8095:	8100:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
y=	1797:	1748:	1698:	1648:	1598:	1549:	1499:	1449:	1400:	1350:	1300:	1251:	1201:	1151:	1102:
x=	8105:	8109:	8114:	8119:	8123:	8128:	8133:	8137:	8142:	8147:	8152:	8156:	8161:	8166:	8170:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
y=	1052:	1002:	953:	903:	853:	804:	754:	704:	655:	605:	555:	506:	456:	406:	357:
x=	8175:	8180:	8184:	8189:	8194:	8199:	8203:	8208:	8213:	8217:	8222:	8227:	8231:	8236:	8241:
Qc :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
y=	307:	257:	208:	158:	108:	59:	9:	-41:	-90:	-140:	-190:	-239:	-289:	-339:	-388:
x=	8246:	8250:	8255:	8260:	8264:	8269:	8274:	8279:	8283:	8288:	8293:	8297:	8302:	8307:	8311:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
y=	-438:	-488:	-537:	-587:	-637:	-686:	-736:	-786:	-835:	-885:	-935:	-984:	-1034:	-1084:	-1133:
x=	8316:	8321:	8326:	8330:	8335:	8340:	8344:	8349:	8354:	8358:	8363:	8368:	8373:	8377:	8382:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
y=	-1183:	-1233:	-1282:	-1332:	-1382:	-1431:	-1481:	-1531:	-1580:	-1630:	-1680:	-1729:	-1779:	-1829:	-1878:
x=	8387:	8391:	8396:	8401:	8405:	8410:	8415:	8420:	8424:	8429:	8434:	8438:	8443:	8448:	8452:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.027:	0.027:
y=	-1928:	-1978:	-2027:	-2077:	-2127:	-2176:	-2226:	-2276:	-2325:	-2375:	-2425:	-2474:	-2524:	-2574:	-2623:
x=	8457:	8462:	8467:	8471:	8476:	8481:	8485:	8490:	8495:	8499:	8504:	8509:	8514:	8518:	8523:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
y=	-2673:	-2723:	-2772:	-2822:	-2872:	-2922:	-2971:	-3021:	-3071:	-3120:	-3170:	-3220:	-3269:	-3319:	-3369:
x=	8528:	8532:	8537:	8542:	8547:	8551:	8556:	8561:	8565:	8570:	8575:	8579:	8584:	8589:	8594:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
y=	-3418:	-3468:	-3518:	-3567:	-3617:	-3667:	-3716:	-3766:	-3816:	-3865:	-3915:	-3965:	-4014:	-4064:	-4114:
x=	8598:	8603:	8608:	8612:	8617:	8622:	8626:	8631:	8636:	8641:	8645:	8650:	8655:	8659:	8664:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
y=	-4163:	-4213:	-4263:	-4312:	-4362:	-4412:	-4461:	-4511:	-4561:	-4610:	-4660:	-4710:	-4759:	-4809:	-4859:
x=	8669:	8673:	8678:	8683:	8688:	8692:	8697:	8702:	8706:	8711:	8716:	8720:	8725:	8730:	8735:
Qc :	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:
y=	-4908:	-4958:	-5008:	-5057:	-5107:	-5157:	-5206:	-5256:	-5306:	-5355:	-5405:	-5455:	-5504:	-5554:	-5604:
x=	8739:	8744:	8749:	8753:	8758:	8763:	8767:	8772:	8777:	8782:	8786:	8791:	8796:	8800:	8805:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
y=	-5653:	-5703:	-5753:	-5802:	-5852:	-5902:	-5949:	-5996:	-6026:	-6055:	-6099:	-6144:	-6187:	-6230:	-6260:
x=	8810:	8815:	8819:	8824:	8829:	8833:	8836:	8839:	8833:	8828:	8812:	8797:	8774:	8750:	8724:
Qc :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
y=	-6289:	-6319:	-6344:	-6369:	-6394:	-6419:	-6440:	-6460:	-6481:	-6502:	-6522:	-6546:	-6570:	-6594:	-6618:
x=	8698:	8672:	8637:	8601:	8566:	8530:	8488:	8446:	8403:	8361:	8319:	8275:	8232:	8189:	8146:



Qc	: 0.024:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:
y=	-6643:	-6667:	-6691:	-6715:	-6739:	-6763:	-6787:	-6811:	-6835:	-6859:	-6884:	-6908:	-6932:	-6956:	-6980:
x=	8102:	8059:	8016:	7973:	7930:	7886:	7843:	7800:	7757:	7713:	7670:	7627:	7584:	7540:	7497:
Qc	: 0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
y=	-7004:	-7028:	-7052:	-7076:	-7100:	-7124:	-7149:	-7173:	-7197:	-7221:	-7245:	-7269:	-7293:	-7317:	-7341:
x=	7454:	7411:	7367:	7324:	7281:	7238:	7194:	7151:	7108:	7065:	7022:	6978:	6935:	6892:	6849:
Qc	: 0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
y=	-7365:	-7389:	-7414:	-7438:	-7462:	-7486:	-7510:	-7534:	-7558:	-7582:	-7606:	-7630:	-7655:	-7679:	-7703:
x=	6805:	6762:	6719:	6676:	6632:	6589:	6546:	6503:	6459:	6416:	6373:	6330:	6286:	6243:	6200:
Qc	: 0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
y=	-7727:	-7751:	-7775:	-7799:	-7823:	-7847:	-7871:	-7895:	-7920:	-7944:	-7968:	-7992:	-8016:	-8040:	-8064:
x=	6157:	6114:	6070:	6027:	5984:	5941:	5897:	5854:	5811:	5768:	5724:	5681:	5638:	5595:	5551:
Qc	: 0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
y=	-8088:	-8111:	-8135:	-8159:	-8183:	-8207:	-8230:	-8254:	-8278:	-8302:	-8326:	-8350:	-8374:	-8398:	-8422:
x=	5507:	5464:	5420:	5376:	5333:	5289:	5245:	5202:	5158:	5114:	5071:	5027:	4984:	4940:	4897:
Qc	: 0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
y=	-8349:	-8350:	-8351:	-8352:	-8353:	-8354:	-8355:	-8356:	-8357:	-8358:	-8359:	-8360:	-8361:	-8362:	-8363:
x=	4889:	4851:	4812:	4768:	4724:	4680:	4636:	4592:	4548:	4504:	4460:	4416:	4372:	4328:	4284:
Qc	: 0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
y=	-8106:	-8082:	-8059:	-8036:	-8013:	-7990:	-7967:	-7944:	-7921:	-7898:	-7875:	-7852:	-7828:	-7805:	-7782:
x=	4286:	4241:	4197:	4153:	4109:	4065:	4020:	3976:	3932:	3888:	3844:	3799:	3755:	3711:	3667:
Qc	: 0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.034:
y=	-7759:	-7736:	-7713:	-7690:	-7667:	-7644:	-7621:	-7598:	-7575:	-7551:	-7528:	-7505:	-7482:	-7459:	-7436:
x=	3623:	3578:	3534:	3490:	3446:	3402:	3357:	3313:	3269:	3225:	3181:	3136:	3092:	3048:	3004:
Qc	: 0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:
y=	-7413:	-7390:	-7367:	-7344:	-7321:	-7297:	-7274:	-7251:	-7228:	-7205:	-7182:	-7159:	-7136:	-7113:	-7090:
x=	2960:	2915:	2871:	2827:	2783:	2739:	2694:	2650:	2606:	2562:	2518:	2474:	2429:	2385:	2341:
Qc	: 0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:
y=	-7067:	-7043:	-7020:	-6997:	-6974:	-6951:	-6928:	-6905:	-6882:	-6859:	-6836:	-6813:	-6789:	-6766:	-6743:
x=	2297:	2253:	2208:	2164:	2120:	2076:	2032:	1987:	1943:	1899:	1855:	1811:	1766:	1722:	1678:
Qc	: 0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:
y=	-6720:	-6697:	-6674:	-6651:	-6628:	-6605:	-6582:	-6559:	-6535:	-6512:	-6489:	-6466:	-6443:	-6420:	-6397:
x=	1634:	1590:	1545:	1501:	1457:	1413:	1369:	1324:	1280:	1236:	1192:	1148:	1103:	1059:	1015:
Qc	: 0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:
Фоп:	1 :	2 :	3 :	3 :	4 :	5 :	5 :	6 :	7 :	7 :	8 :	9 :	9 :	10 :	11 :
Уоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
Ви :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.003 :	0.002 :	0.003 :	0.003 :
Ки :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :
Ви :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :
Ки :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :	1422 :
Ви :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :
Ки :	1417 :	1417 :	1417 :	1421 :	1417 :	1417 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :	1421 :
y=	-6374:	-6351:	-6328:	-6305:	-6282:	-6258:	-6235:	-6212:	-6189:	-6166:	-6143:	-6120:	-6097:	-6074:	-6051:
x=	971:	927:	882:	838:	794:	750:	706:	661:	617:	573:	529:	485:	440:	396:	352:
Qc	: 0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	11 :	12 :	13 :	14 :	14 :	15 :	16 :	16 :	17 :	18 :	19 :	19 :	20 :	21 :	21 :
Уоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
Ви :	0.003 :	0.003 :	0.003 :	0.003 :	0.003 :	0.003 :	0.003 :	0.003 :	0.003 :	0.003 :	0.003 :	0.003 :	0.003 :	0.003 :	0.003 :
Ки :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :
Ви :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :
Ки :	1386 :	1422 :	1422 :	1422 :	1386 :	1411 :	1411 :	1386 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :
Ви :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :
Ки :	1437 :	1421 :	1421 :	1421 :	1437 :	1421 :	1421 :	1437 :	1419 :	1419 :	1419 :	1419 :	1410 :	1410 :	1410 :
y=	-6028:	-6004:	-5981:	-5958:	-5935:	-5912:	-5889:	-5866:	-5843:	-5820:	-5797:	-5774:	-5750:	-5727:	-5704:



x=	308:	264:	219:	175:	131:	87:	43:	-1:	-46:	-90:	-134:	-178:	-222:	-267:	-311:
Qc :	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:
Фоп:	22 :	23 :	24 :	24 :	25 :	26 :	27 :	27 :	28 :	29 :	29 :	30 :	31 :	32 :	32 :
Уоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :
y=	-5681:	-5658:	-5635:	-5612:	-5589:	-5566:	-5543:	-5520:	-5496:	-5473:	-5450:	-5427:	-5404:	-5381:	-5358:
x=	-355:	-399:	-443:	-488:	-532:	-576:	-620:	-664:	-709:	-753:	-797:	-841:	-885:	-930:	-974:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:
Фоп:	33 :	34 :	34 :	35 :	36 :	37 :	37 :	38 :	39 :	39 :	40 :	41 :	42 :	43 :	43 :
Уоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :	1410 :
y=	-5335:	-5312:	-5289:	-5266:	-5242:	-5219:	-5196:	-5173:	-5150:	-5127:	-5104:	-5081:	-5058:	-5035:	-5012:
x=	-1018:	-1062:	-1106:	-1151:	-1195:	-1239:	-1283:	-1327:	-1372:	-1416:	-1460:	-1504:	-1548:	-1593:	-1637:
Qc :	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:
Фоп:	44 :	44 :	45 :	46 :	46 :	47 :	48 :	48 :	49 :	50 :	50 :	51 :	51 :	52 :	53 :
Уоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :	1412 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1408 :	1408 :	1408 :	1408 :	1408 :	1408 :	1408 :	1408 :	1408 :	1408 :	1408 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	1408 :	1408 :	1408 :	1408 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :	1411 :
y=	-4989:	-4965:	-4942:	-4919:	-4896:	-4873:	-4850:	-4827:	-4804:	-4781:	-4758:	-4735:	-4711:	-4688:	-4665:
x=	-1681:	-1725:	-1769:	-1814:	-1858:	-1902:	-1946:	-1990:	-2035:	-2079:	-2123:	-2167:	-2211:	-2256:	-2300:
Qc :	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:
y=	-4642:	-4619:	-4596:	-4573:	-4550:	-4527:	-4504:	-4481:	-4457:	-4434:	-4411:	-4388:	-4365:	-4342:	-4319:
x=	-2344:	-2388:	-2432:	-2476:	-2521:	-2565:	-2609:	-2653:	-2697:	-2742:	-2786:	-2830:	-2874:	-2918:	-2963:
Qc :	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
y=	-4296:	-4273:	-4250:	-4227:	-4203:	-4180:	-4157:	-4134:	-4111:	-4088:	-4065:	-4042:	-4019:	-3996:	-3973:
x=	-3007:	-3051:	-3095:	-3139:	-3184:	-3228:	-3272:	-3316:	-3360:	-3405:	-3449:	-3493:	-3537:	-3581:	-3626:
Qc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:
y=	-3950:	-3926:	-3903:	-3880:	-3857:	-3834:	-3811:	-3788:	-3765:	-3742:	-3719:	-3696:	-3672:	-3649:	-3626:
x=	-3670:	-3714:	-3758:	-3802:	-3847:	-3891:	-3935:	-3979:	-4023:	-4068:	-4112:	-4156:	-4200:	-4244:	-4289:
Qc :	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:
y=	-3603:	-3580:	-3557:	-3534:	-3511:	-3488:	-3465:	-3442:	-3418:	-3395:	-3372:	-3349:	-3326:	-3303:	-3280:
x=	-4333:	-4377:	-4421:	-4465:	-4510:	-4554:	-4598:	-4642:	-4686:	-4731:	-4775:	-4819:	-4863:	-4907:	-4951:
Qc :	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:
y=	-3257:	-3234:	-3211:	-3188:	-3164:	-3141:	-3118:	-3095:	-3072:	-3049:	-3026:	-3003:	-2980:	-2957:	-2934:
x=	-4996:	-5040:	-5084:	-5128:	-5172:	-5217:	-5261:	-5305:	-5349:	-5393:	-5438:	-5482:	-5526:	-5570:	-5614:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:
y=	-2910:	-2887:	-2864:	-2841:	-2818:	-2795:	-2772:	-2746:	-2720:	-2695:	-2667:	-2639:	-2602:	-2565:	-2530:
x=	-5659:	-5703:	-5747:	-5791:	-5835:	-5880:	-5924:	-5962:	-6001:	-6040:	-6059:	-6078:	-6106:	-6134:	-6145:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:
y=	-2496:	-2463:	-2429:	-2395:	-2360:	-2322:	-2283:	-2239:	-2195:	-2155:	-2115:	-2073:	-2032:	-2001:	-1971:
x=	-6156:	-6166:	-6175:	-6181:	-6186:	-6188:	-6189:	-6181:	-6172:	-6157:	-6142:	-6119:	-6095:	-6066:	-6036:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
y=	-1940:	-1908:	-1876:	-1843:	-1811:	-1776:	-1741:	-1705:	-1670:	-1635:	-1600:	-1565:	-1530:	-1495:	-1460:
x=	-6007:	-5971:	-5935:	-5899:	-5863:	-5828:	-5792:	-5757:	-5721:	-5686:	-5650:	-5615:	-5579:	-5544:	-5508:
Qc :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:



~~~~~														
y=	-1425:	-1390:	-1355:	-1320:	-1285:	-1249:	-1214:	-1179:	-1144:	-1109:	-1074:	-1039:	-1004:	-969:
x=	-5473:	-5437:	-5402:	-5366:	-5331:	-5295:	-5260:	-5224:	-5189:	-5153:	-5118:	-5082:	-5047:	-5011:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:
~~~~~														
y=	-899:	-864:	-829:	-794:	-758:	-723:	-688:	-653:	-618:	-583:	-548:	-513:	-478:	-443:
x=	-4940:	-4905:	-4869:	-4834:	-4798:	-4763:	-4727:	-4692:	-4656:	-4621:	-4585:	-4550:	-4514:	-4479:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:
~~~~~														
y=	-373:	-338:	-303:	-267:	-232:	-197:	-162:	-127:	-92:	-57:	-22:	13:	48:	83:
x=	-4408:	-4372:	-4337:	-4301:	-4266:	-4230:	-4195:	-4159:	-4124:	-4088:	-4053:	-4017:	-3982:	-3946:
Qc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
~~~~~														
y=	153:	188:	224:	259:	294:	329:	364:	399:	434:	469:	504:	539:	574:	609:
x=	-3876:	-3840:	-3805:	-3769:	-3734:	-3698:	-3663:	-3627:	-3592:	-3556:	-3521:	-3485:	-3450:	-3414:
Qc :	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
~~~~~														
y=	679:	715:	750:	785:	820:	855:	890:	925:	960:	995:	1030:	1065:	1100:	1135:
x=	-3343:	-3308:	-3272:	-3237:	-3201:	-3166:	-3130:	-3095:	-3059:	-3024:	-2988:	-2953:	-2917:	-2882:
Qc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
~~~~~														
y=	1206:	1241:	1276:	1311:	1346:	1381:	1416:	1451:	1486:	1521:	1556:	1591:	1626:	1662:
x=	-2811:	-2775:	-2740:	-2704:	-2669:	-2633:	-2598:	-2562:	-2527:	-2491:	-2456:	-2420:	-2385:	-2349:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
~~~~~														
y=	1732:	1767:	1802:	1837:	1872:	1907:	1942:	1977:	2012:	2047:	2082:	2117:	2153:	2188:
x=	-2278:	-2243:	-2207:	-2172:	-2136:	-2101:	-2065:	-2030:	-1994:	-1959:	-1923:	-1888:	-1853:	-1817:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
~~~~~														
y=	2258:	2293:	2328:	2363:	2398:	2433:	2468:	2503:	2538:	2573:	2608:	2644:	2679:	2714:
x=	-1746:	-1711:	-1675:	-1640:	-1604:	-1569:	-1533:	-1498:	-1462:	-1427:	-1391:	-1356:	-1320:	-1285:
Qc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:
~~~~~														
y=	2784:	2819:	2854:	2889:	2924:	2959:	2994:	3029:	3064:	3099:	3135:	3170:	3205:	3240:
x=	-1214:	-1178:	-1143:	-1107:	-1072:	-1036:	-1001:	-965:	-930:	-894:	-859:	-823:	-788:	-752:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
~~~~~														
y=	3310:	3345:	3380:	3415:	3450:	3485:	3520:	3555:	3591:	3626:	3661:	3696:	3731:	3766:
x=	-681:	-646:	-610:	-575:	-539:	-504:	-468:	-433:	-397:	-362:	-326:	-291:	-255:	-220:
Qc :	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
~~~~~														
y=	3836:	3871:	3906:	3941:	3976:	4011:	4046:	4082:	4117:	4152:	4187:	4222:	4257:	4292:
x=	-149:	-113:	-78:	-42:	-7:	29:	64:	100:	135:	171:	206:	241:	277:	312:
Qc :	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
~~~~~														
y=	4362:	4397:	4432:	4467:	4502:	4537:	4573:	4608:	4643:	4678:	4713:	4748:	4783:	4818:
x=	383:	419:	454:	490:	525:	561:	596:	632:	667:	703:	738:	774:	809:	845:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:
~~~~~														
y=	4888:	4923:	4958:	4993:	5028:	5064:	5099:	5134:	5169:	5204:	5239:	5274:	5309:	5344:
x=	916:	951:	987:	1022:	1058:	1093:	1129:	1164:	1200:	1235:	1271:	1306:	1342:	1377:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
~~~~~														
y=	5414:	5449:	5484:	5519:	5555:	5590:	5625:	5660:	5695:	5730:	5765:	5800:	5835:	5870:
x=	1448:	1484:	1519:	1555:	1590:	1626:	1661:	1697:	1732:	1768:	1803:	1839:	1874:	1910:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:
~~~~~														
y=	5940:	5975:	6011:	6046:	6081:	6116:	6143:	6171:	6187:	6204:	6217:	6231:	6241:	6250:
x=	1981:	2016:	2052:	2087:	2123:	2158:	2192:	2227:	2258:	2290:	2325:	2361:	2394:	2427:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:
~~~~~														



y= 6253:

x= 2479:

Qc : 0.019:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -45.7 м, Y= -5842.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0526123 доли ПДКмр|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 28 град.

и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 69. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-п>	<Ис>		М (Мг)	С [доли ПДК]			б=С/М
1	001101 1412	Т	0.2287	0.002813	5.3	5.3	0.012300607
2	001101 1411	Т	0.3233	0.002302	4.4	9.7	0.007118895
3	001101 1410	Т	0.1127	0.002155	4.1	13.8	0.019126043
4	001101 1409	Т	0.1127	0.001902	3.6	17.4	0.016885977
5	001101 1420	Т	0.1667	0.001852	3.5	21.0	0.011113297
6	001101 1419	Т	0.1667	0.001843	3.5	24.5	0.011059335
7	001101 1386	Т	0.3233	0.001821	3.5	27.9	0.005631096
8	001101 1437	Т	0.3233	0.001821	3.5	31.4	0.005631096
9	001101 1438	Т	0.3233	0.001821	3.5	34.8	0.005631096
10	001101 1418	Т	0.2640	0.001793	3.4	38.2	0.006792978
11	001101 1416	Т	0.2640	0.001774	3.4	41.6	0.006719968
12	001101 1421	Т	0.1667	0.001762	3.3	45.0	0.010571330
13	001101 1415	Т	0.2640	0.001740	3.3	48.3	0.006592424
14	001101 1422	Т	0.1667	0.001725	3.3	51.6	0.010350094
15	001101 1408	Т	0.1127	0.001654	3.1	54.7	0.014682843
16	001101 1417	Т	0.2640	0.001643	3.1	57.8	0.006224502
17	001101 1428	Т	0.1127	0.001309	2.5	60.3	0.011620561
18	001101 1424	Т	0.2000	0.001174	2.2	62.5	0.005867710
19	001101 1425	Т	0.2000	0.001171	2.2	64.8	0.005856718
20	001101 1414	Т	0.2687	0.001091	2.1	66.8	0.004061338
21	001101 1413	Т	0.2687	0.001032	2.0	68.8	0.003841074
22	001101 1388	Т	0.2667	0.000934	1.8	70.6	0.003501228
23	001101 1441	Т	0.2667	0.000934	1.8	72.4	0.003501228
24	001101 1442	Т	0.2667	0.000934	1.8	74.1	0.003501228
25	001101 1427	Т	0.1160	0.000776	1.5	75.6	0.006689346
26	001101 1426	Т	0.0667	0.000774	1.5	77.1	0.011616859
27	001101 1328	Т	0.1127	0.000744	1.4	78.5	0.006606029
28	001101 1436	Т	0.1173	0.000710	1.3	79.8	0.006052541
29	001101 1407	Т	0.0491	0.000676	1.3	81.1	0.013771263
30	001101 1423	Т	0.2667	0.000648	1.2	82.4	0.002428728
31	001101 1387	Т	0.4444	0.000639	1.2	83.6	0.001438571
32	001101 1439	Т	0.4444	0.000639	1.2	84.8	0.001438571
33	001101 1440	Т	0.4444	0.000639	1.2	86.0	0.001438571
34	001101 1400	Т	0.0583	0.000593	1.1	87.1	0.010170432
35	001101 1395	Т	0.0583	0.000552	1.0	88.2	0.009476111
36	001101 1430	Т	0.0476	0.000509	1.0	89.1	0.010695049
37	001101 1405	Т	0.0554	0.000496	0.9	90.1	0.008955105
38	001101 1399	Т	0.0448	0.000450	0.9	90.9	0.010041343
39	001101 1401	Т	0.0490	0.000447	0.8	91.8	0.009130865
40	001101 1384	Т	0.0733	0.000420	0.8	92.6	0.005730805
41	001101 1406	Т	0.0505	0.000420	0.8	93.4	0.008314986
42	001101 1396	Т	0.0505	0.000417	0.8	94.2	0.008258963
43	001101 1385	Т	0.0733	0.000380	0.7	94.9	0.005188025
44	001101 1402	Т	0.0583	0.000357	0.7	95.6	0.006130070
В сумме =			0.050289		95.6		
Суммарный вклад остальных =			0.002324		4.4		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516)

0342 Фтористые газообразные соединения (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-п>	<Ис>	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
Примесь 0330															
001101 1306	Т	1.5		0.050	35.00	0.2241	450.0	1746	3352					1.0 1.000 0	0.0183333
001101 1307	Т	1.5		0.050	35.00	0.0687	273.0	2194	3973					1.0 1.000 0	0.0183333
001101 1316	Т	10.0		0.70	54.35	20.92	345.0	1509	-1552					1.0 1.000 0	0.0143544
001101 1320	Т	10.0		0.70	53.29	20.51	337.0	467	-3498					1.0 1.000 0	0.0004368
001101 1324	Т	10.0		0.70	54.35	20.92	345.0	1502	-1641					1.0 1.000 0	0.0144071
001101 1328	Т	3.0		0.13	35.00	0.4295	723.0	1120	-2776					1.0 1.000 0	0.0563333
001101 1347	Т	2.0		0.13	35.00	1.81	450.0	2049	-1712					1.0 1.000 0	0.2000000
001101 1348	Т	10.0		0.70	53.29	20.51	337.0	5315	-3214					1.0 1.000 0	0.0014463
001101 1349	Т	10.0		0.70	53.29	20.51	337.0	5354	-3061					1.0 1.000 0	0.0008494
001101 1351	Т	3.0		0.13	40.00	1.81	450.0	5340	-3158					1.0 1.000 0	0.2000000
001101 1352	Т	1.7		0.76	53.45	24.38	350.0	3279	4282					1.0 1.000 0	0.1978513
001101 1353	Т	1.7		0.76	53.45	24.38	350.0	2174	3548					1.0 1.000 0	0.1977300
001101 1354	Т	2.0		0.13	35.00	1.81	450.0	2976	3033					1.0 1.000 0	0.2000000
001101 1384	Т	3.0		0.10	35.00	0.2749	723.0	2110	-2746					1.0 1.000 0	0.0366667
001101 1385	Т	3.0		0.10	35.00	0.2749	723.0	2219	-2674					1.0 1.000 0	0.0366667
001101 1386	Т	4.0		0.30	36.96	2.61	227.0	1529	-1958					1.0 1.000 0	0.1616667
001101 1387	Т	4.0		0.30	40.96	2.90	227.0	799	-1926					1.0 1.000 0	0.3111111
001101 1388	Т	4.0		0.30	24.73	1.75	227.0	1168	-2228					1.0 1.000 0	0.1333333
001101 1395	Т	3.9		0.12	27.17	0.3073	226.0	1228	-2959					1.0 1.000 0	0.1020000
001101 1396	Т	3.8		0.10	39.13	0.3073	226.0	1228	-2811					1.0 1.000 0	0.0883333
001101 1397	Т	3.8		0.12	27.17	0.3073	226.0	1045	-2460					1.0 1.000 0	0.1053333
001101 1398	Т	4.0		0.13	23.15	0.3073	226.0	1203	-2714					1.0 1.000 0	0.0710000
001101 1399	Т	3.8		0.11	31.19	0.3073	226.0	1217	-3049					1.0 1.000 0	0.0783333
001101 1400	Т	3.9		0.13	23.15	0.3073	226.0	1339	-2954					1.0 1.000 0	0.1020000
001101 1401	Т	3.6		0.10	39.13	0.3073	226.0	1259	-2860					1.0 1.000 0	0.0856667
001101 1402	Т	3.9		0.13	23.15	0.3073	226.0	1028	-2701					1.0 1.000 0	0.1020000
001101 1403	Т	3.9		0.13	23.15	0.3073	226.0	1154	-2712					1.0 1.000 0	0.0766667
001101 1404	Т	3.9		0.13	23.15	0.3073	226.0	919	-2701					1.0 1.000 0	0.0736667
001101 1405	Т	3.8		0.10	39.13	0.3073	226.0	1277	-2874					1.0 1.000 0	0.0970000
001101 1406	Т	3.8		0.10	39.13	0.3073	226.0	1291	-2753					1.0 1.000 0	0.0883333



4. Расчетные параметры СМ,Ом,Хм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516)  
0342 Фтористые газообразные соединения (617)

- Для групп суммации выброс  $M_q = M1/ПДК1 + ... + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация  $C_m = C_{m1}/ПДК1 + ... + C_{mn}/ПДК_n$

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $C_m$  – концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$

Источники		Их расчетные параметры						
Номер\п/п-	Код	$M_q$	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$		
-п/п-	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]		
1	001101	1306		0.036667	T	0.081163	8.16	61.6
2	001101	1307		0.036667	T	0.317695	1.32	27.6
3	001101	1316		0.028709	T	0.001074	11.15	354.5
4	001101	1320		0.000874	T	0.000033	10.95	351.0
5	001101	1324		0.028814	T	0.001078	11.15	354.5
6	001101	1328		0.112667	T	0.174128	4.80	66.1
7	001101	1347		0.400000	T	0.273841	26.39	110.8
8	001101	1348		0.002893	T	0.000110	10.95	351.0
9	001101	1349		0.001699	T	0.000065	10.95	351.0
10	001101	1351		0.400000	T	0.159482	17.59	135.7
11	001101	1352		0.395703	T	0.122728	58.24	164.6
12	001101	1353		0.395460	T	0.122652	58.24	164.6
13	001101	1354		0.400000	T	0.273841	26.39	110.8
14	001101	1384		0.073333	T	0.139495	3.97	59.4
15	001101	1385		0.073333	T	0.139495	3.97	59.4
16	001101	1386		0.323333	T	0.146184	7.93	121.5
17	001101	1387		0.622222	T	0.253844	8.79	127.9
18	001101	1388		0.266667	T	0.172919	5.50	98.9
19	001101	1395		0.204000	T	0.325052	1.62	58.3
20	001101	1396		0.176667	T	0.248540	1.63	63.2
21	001101	1397		0.210667	T	0.364721	1.63	57.8
22	001101	1398		0.142000	T	0.233848	1.60	56.8
23	001101	1399		0.156667	T	0.243280	1.63	59.7



24	001101	1400	0.204000	T	0.346886	1.62	56.2	
25	001101	1401	0.171333	T	0.257308	1.66	62.1	
26	001101	1402	0.204000	T	0.346886	1.62	56.2	
27	001101	1403	0.153333	T	0.260726	1.62	56.2	
28	001101	1404	0.147333	T	0.250526	1.62	56.2	
29	001101	1405	0.194000	T	0.272954	1.63	63.2	
30	001101	1406	0.176667	T	0.248540	1.63	63.2	
31	001101	1407	0.049067	T	0.449858	1.13	23.8	
32	001101	1408	0.112667	T	0.800810	1.55	30.0	
33	001101	1409	0.112667	T	0.800810	1.55	30.0	
34	001101	1410	0.112667	T	0.800810	1.55	30.0	
35	001101	1411	0.323333	T	1.026765	1.33	42.8	
36	001101	1412	0.228667	T	1.188732	1.08	32.3	
37	001101	1413	0.268667	T	0.135853	13.87	120.5	
38	001101	1414	0.268667	T	0.135853	13.87	120.5	
39	001101	1415	0.264000	T	0.391991	4.72	70.3	
40	001101	1416	0.264000	T	0.391991	4.72	70.3	
41	001101	1417	0.264000	T	0.391991	4.72	70.3	
42	001101	1418	0.264000	T	0.391991	4.72	70.3	
43	001101	1419	0.166667	T	0.568430	1.23	42.0	
44	001101	1420	0.166667	T	0.568430	1.23	42.0	
45	001101	1421	0.166667	T	0.568430	1.23	42.0	
46	001101	1422	0.166667	T	0.568430	1.23	42.0	
47	001101	1423	0.266667	T	0.090569	20.65	147.1	
48	001101	1424	0.200000	T	0.135853	10.33	104.0	
49	001101	1425	0.200000	T	0.135853	10.33	104.0	
50	001101	1426	0.066667	T	0.624817	0.90	23.0	
51	001101	1427	0.116000	T	0.172238	4.72	70.3	
52	001101	1428	0.112667	T	1.012082	0.91	23.5	
53	001101	1429	0.138800	T	0.206092	4.72	70.3	
54	001101	1430	0.166667	T	1.586148	1.42	24.9	
55	001101	1431	0.000800	T	0.040278	0.59	9.6	
56	001101	1432	0.000800	T	0.040278	0.59	9.6	
57	001101	1433	0.000800	T	0.040278	0.59	9.6	
58	001101	1434	0.013444	T	1.621702	0.53	5.9	
59	001101	1435	0.013444	T	1.621702	0.53	5.9	
60	001101	1436	0.117333	T	0.210827	10.05	68.4	
61	001101	1437	0.323333	T	0.146184	7.93	121.5	
62	001101	1438	0.323333	T	0.146184	7.93	121.5	
63	001101	1439	0.622222	T	0.253844	8.79	127.9	
64	001101	1440	0.622222	T	0.253844	8.79	127.9	
65	001101	1441	0.266667	T	0.172919	5.50	98.9	
66	001101	1442	0.266667	T	0.172919	5.50	98.9	
67	001101	1443	0.000611	T	0.003978	0.50	10.1	
68	001101	1444	0.000611	T	0.019889	0.50	10.1	
69	001101	1445	0.000611	T	0.019889	0.50	10.1	
70	001101	1449	0.000611	T	0.019889	0.50	10.1	
71	001101	1450	0.000611	T	0.019889	0.50	10.1	
72	001101	6416	0.001978	П2	0.334092	0.50	5.0	
73	001101	6417	0.020365	П2	3.439032	0.50	5.0	
74	001101	6423	0.000370	П2	0.062482	0.50	5.0	
75	001101	6424	0.000370	П2	0.062482	0.50	5.0	
76	001101	6474	0.218750	П1	7.812990	0.50	11.4	
77	001101	6475	0.218750	П1	7.812990	0.50	11.4	
78	001101	6476	0.218750	П1	7.812990	0.50	11.4	
79	001101	6477	0.218750	П1	7.812990	0.50	11.4	
80	001101	6478	0.005815	П1	0.207692	0.50	11.4	
81	001101	6479	0.005815	П1	0.207692	0.50	11.4	
82	001101	6480	0.005815	П1	0.207692	0.50	11.4	
83	001101	6481	0.005815	П1	0.207692	0.50	11.4	
84	001101	6482	0.005815	П1	0.207692	0.50	11.4	
85	001101	6483	0.005815	П1	0.207692	0.50	11.4	
86	001101	6484	0.005815	П1	0.207692	0.50	11.4	
87	001101	6485	0.005815	П1	0.207692	0.50	11.4	
88	001101	6486	0.005815	П1	0.207692	0.50	11.4	
89	001101	6487	0.005815	П1	0.207692	0.50	11.4	
90	001101	6488	0.005815	П1	0.207692	0.50	11.4	
91	001101	6489	0.005815	П1	0.207692	0.50	11.4	
92	001101	6490	0.005815	П1	0.207692	0.50	11.4	
93	001101	6491	0.005165	П1	0.184476	0.50	11.4	
94	001101	6499	0.053900	П1	1.925121	0.50	11.4	
~~~~~								
Суммарный Мq = 13.813105 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)								
Сумма См по всем источникам = 63.670036 долей ПДК								
~~~~~								
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.70 м/с								
~~~~~								

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516)  
0342 Фтористые газообразные соединения (617)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.7 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516)

0342 Фтористые газообразные соединения (617)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина(по X)= 19152, ширина(по Y)= 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -2378.0 м



Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4563949 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 130 град.  
и скорости ветра 1.30 м/сВсего источников: 94. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	001101 1416	T	0.2640	0.074996	16.4	16.4	0.284077287
2	001101 1415	T	0.2640	0.052245	11.4	27.9	0.197898418
3	001101 1419	T	0.1667	0.039817	8.7	36.6	0.238901645
4	001101 1429	T	0.1388	0.037476	8.2	44.8	0.270002186
5	001101 1418	T	0.2640	0.035004	7.7	52.5	0.132589370
6	001101 1427	T	0.1160	0.030068	6.6	59.1	0.259206146
7	001101 1420	T	0.1667	0.025008	5.5	64.6	0.150045216
8	001101 1421	T	0.1667	0.023531	5.2	69.7	0.141183197
9	001101 6475	Pl	0.2188	0.018339	4.0	73.7	0.083833314
10	001101 1426	T	0.0667	0.016237	3.6	77.3	0.243561059
11	001101 1384	T	0.0733	0.015471	3.4	80.7	0.210966989
12	001101 1417	T	0.2640	0.014953	3.3	84.0	0.056641012
13	001101 1422	T	0.1667	0.014929	3.3	87.2	0.089574523
14	001101 1424	T	0.2000	0.013083	2.9	90.1	0.065416068
15	001101 1425	T	0.2000	0.012860	2.8	92.9	0.064297959
16	001101 1428	T	0.1127	0.010546	2.3	95.2	0.093606085
			В сумме =	0.434563	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.021832	4.8		

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вер.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516)

0342 Фтористые газообразные соединения (617)

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~ |  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
| ~~~~~ |

```

y= 6256: 6255: 6255: 6255: 6255: 6255: 6255: 6254: 6254: 6254: 6254: 6254: 6254: 6253:

x= 2501: 2550: 2600: 2650: 2699: 2749: 2799: 2848: 2898: 2948: 2997: 3047: 3097: 3146: 3196:

Qc : 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032:

```

```

y= 6253: 6253: 6253: 6253: 6253: 6252: 6252: 6252: 6252: 6252: 6252: 6251: 6251: 6251:

x= 3246: 3295: 3345: 3395: 3444: 3494: 3544: 3593: 3643: 3693: 3742: 3792: 3842: 3891: 3941:

Qc : 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035:

```

```

y= 6251: 6251: 6251: 6250: 6250: 6250: 6250: 6250: 6250: 6250: 6249: 6249: 6249: 6249: 6249:

x= 3990: 4040: 4090: 4139: 4189: 4239: 4288: 4338: 4388: 4437: 4487: 4537: 4586: 4636: 4686:

Qc : 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:

```

```

y= 6249: 6248: 6248: 6248: 6248: 6248: 6248: 6247: 6247: 6247: 6247: 6247: 6247: 6247: 6246:

x= 4735: 4785: 4835: 4884: 4934: 4984: 5033: 5083: 5133: 5182: 5232: 5282: 5331: 5381: 5430:

Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:

```

```

y= 6246: 6246: 6246: 6246: 6246: 6246: 6245: 6245: 6245: 6245: 6245: 6245: 6244: 6244: 6244:

x= 5480: 5530: 5579: 5629: 5679: 5728: 5778: 5828: 5877: 5927: 5977: 6026: 6076: 6126: 6175:

Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:

```

```

y= 6244: 6244: 6244: 6243: 6243: 6243: 6243: 6243: 6243: 6243: 6242: 6242: 6242: 6242: 6242:

x= 6225: 6275: 6324: 6374: 6424: 6473: 6523: 6573: 6622: 6672: 6722: 6771: 6821: 6870: 6920:

Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:

```

```

y= 6242: 6241: 6241: 6241: 6241: 6241: 6241: 6236: 6231: 6226: 6209: 6193: 6177: 6152: 6126:

x= 6970: 7019: 7069: 7119: 7168: 7218: 7268: 7305: 7343: 7381: 7416: 7451: 7486: 7521: 7557:

Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:

```

```

y= 6101: 6067: 6033: 6000: 5966: 5932: 5894: 5856: 5819: 5781: 5736: 5692: 5647: 5602: 5557:

x= 7592: 7614: 7637: 7660: 7682: 7705: 7712: 7720: 7727: 7735: 7738: 7742: 7745: 7748: 7751:

Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:

```

```

y= 5513: 5468: 5423: 5373: 5324: 5274: 5224: 5175: 5125: 5075: 5026: 4976: 4926: 4877: 4827:

x= 7755: 7758: 7761: 7766: 7771: 7775: 7780: 7785: 7790: 7794: 7799: 7804: 7808: 7813: 7818:

```



Qc	: 0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
y=	4777:	4728:	4678:	4628:	4579:	4529:	4479:	4430:	4380:	4330:	4281:	4231:	4181:	4132:	4082:
x=	7822:	7827:	7832:	7837:	7841:	7846:	7851:	7855:	7860:	7865:	7869:	7874:	7879:	7884:	7888:
Qc	: 0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:
y=	4032:	3983:	3933:	3883:	3834:	3784:	3734:	3685:	3635:	3585:	3536:	3486:	3436:	3387:	3337:
x=	7893:	7898:	7902:	7907:	7912:	7916:	7921:	7926:	7931:	7935:	7940:	7945:	7949:	7954:	7959:
Qc	: 0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:
y=	3287:	3238:	3188:	3138:	3089:	3039:	2989:	2940:	2890:	2840:	2791:	2741:	2691:	2642:	2592:
x=	7963:	7968:	7973:	7978:	7982:	7987:	7992:	7996:	8001:	8006:	8011:	8015:	8020:	8025:	8029:
Qc	: 0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:
y=	2542:	2493:	2443:	2393:	2344:	2294:	2244:	2195:	2145:	2095:	2046:	1996:	1946:	1897:	1847:
x=	8034:	8039:	8043:	8048:	8053:	8058:	8062:	8067:	8072:	8076:	8081:	8086:	8090:	8095:	8100:
Qc	: 0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
y=	1797:	1748:	1698:	1648:	1598:	1549:	1499:	1449:	1400:	1350:	1300:	1251:	1201:	1151:	1102:
x=	8105:	8109:	8114:	8119:	8123:	8128:	8133:	8137:	8142:	8147:	8152:	8156:	8161:	8166:	8170:
Qc	: 0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
y=	1052:	1002:	953:	903:	853:	804:	754:	704:	655:	605:	555:	506:	456:	406:	357:
x=	8175:	8180:	8184:	8189:	8194:	8199:	8203:	8208:	8213:	8217:	8222:	8227:	8231:	8236:	8241:
Qc	: 0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
y=	307:	257:	208:	158:	108:	59:	9:	-41:	-90:	-140:	-190:	-239:	-289:	-339:	-388:
x=	8246:	8250:	8255:	8260:	8264:	8269:	8274:	8279:	8283:	8288:	8293:	8297:	8302:	8307:	8311:
Qc	: 0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
y=	-438:	-488:	-537:	-587:	-637:	-686:	-736:	-786:	-835:	-885:	-935:	-984:	-1034:	-1084:	-1133:
x=	8316:	8321:	8326:	8330:	8335:	8340:	8344:	8349:	8354:	8358:	8363:	8368:	8373:	8377:	8382:
Qc	: 0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:
y=	-1183:	-1233:	-1282:	-1332:	-1382:	-1431:	-1481:	-1531:	-1580:	-1630:	-1680:	-1729:	-1779:	-1829:	-1878:
x=	8387:	8391:	8396:	8401:	8405:	8410:	8415:	8420:	8424:	8429:	8434:	8438:	8443:	8448:	8452:
Qc	: 0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:
y=	-1928:	-1978:	-2027:	-2077:	-2127:	-2176:	-2226:	-2276:	-2325:	-2375:	-2425:	-2474:	-2524:	-2574:	-2623:
x=	8457:	8462:	8467:	8471:	8476:	8481:	8485:	8490:	8495:	8499:	8504:	8509:	8514:	8518:	8523:
Qc	: 0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:
y=	-2673:	-2723:	-2772:	-2822:	-2872:	-2922:	-2971:	-3021:	-3071:	-3120:	-3170:	-3220:	-3269:	-3319:	-3369:
x=	8528:	8532:	8537:	8542:	8547:	8551:	8556:	8561:	8565:	8570:	8575:	8579:	8584:	8589:	8594:
Qc	: 0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:
y=	-3418:	-3468:	-3518:	-3567:	-3617:	-3667:	-3716:	-3766:	-3816:	-3865:	-3915:	-3965:	-4014:	-4064:	-4114:
x=	8598:	8603:	8608:	8612:	8617:	8622:	8626:	8631:	8636:	8641:	8645:	8650:	8655:	8659:	8664:
Qc	: 0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:
y=	-4163:	-4213:	-4263:	-4312:	-4362:	-4412:	-4461:	-4511:	-4561:	-4610:	-4660:	-4710:	-4759:	-4809:	-4859:
x=	8669:	8673:	8678:	8683:	8688:	8692:	8697:	8702:	8706:	8711:	8716:	8720:	8725:	8730:	8735:
Qc	: 0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:
y=	-4908:	-4958:	-5008:	-5057:	-5107:	-5157:	-5206:	-5256:	-5306:	-5355:	-5405:	-5455:	-5504:	-5554:	-5604:
x=	8739:	8744:	8749:	8753:	8758:	8763:	8767:	8772:	8777:	8782:	8786:	8791:	8796:	8800:	8805:
Qc	: 0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:
y=	-5653:	-5703:	-5753:	-5802:	-5852:	-5902:	-5949:	-5996:	-6026:	-6055:	-6099:	-6144:	-6187:	-6230:	-6260:
x=	8810:	8815:	8819:	8824:	8829:	8833:	8836:	8839:	8843:	8848:	8852:	8857:	8861:	8865:	8869:
Qc	: 0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:



y=	-6289:	-6319:	-6344:	-6369:	-6394:	-6419:	-6440:	-6460:	-6481:	-6502:	-6522:	-6546:	-6570:	-6594:	-6618:
x=	8698:	8672:	8637:	8601:	8566:	8530:	8488:	8446:	8403:	8361:	8319:	8275:	8232:	8189:	8146:
Qc :	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:
y=	-6643:	-6667:	-6691:	-6715:	-6739:	-6763:	-6787:	-6811:	-6835:	-6859:	-6884:	-6908:	-6932:	-6956:	-6980:
x=	8102:	8059:	8016:	7973:	7930:	7886:	7843:	7800:	7757:	7713:	7670:	7627:	7584:	7540:	7497:
Qc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
y=	-7004:	-7028:	-7052:	-7076:	-7100:	-7124:	-7149:	-7173:	-7197:	-7221:	-7245:	-7269:	-7293:	-7317:	-7341:
x=	7454:	7411:	7367:	7324:	7281:	7238:	7194:	7151:	7108:	7065:	7022:	6978:	6935:	6892:	6849:
Qc :	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:
y=	-7365:	-7389:	-7414:	-7438:	-7462:	-7486:	-7510:	-7534:	-7558:	-7582:	-7606:	-7630:	-7655:	-7679:	-7703:
x=	6805:	6762:	6719:	6676:	6632:	6589:	6546:	6503:	6459:	6416:	6373:	6330:	6286:	6243:	6200:
Qc :	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:
y=	-7727:	-7751:	-7775:	-7799:	-7823:	-7847:	-7871:	-7895:	-7920:	-7944:	-7968:	-7992:	-8016:	-8040:	-8064:
x=	6157:	6114:	6070:	6027:	5984:	5941:	5897:	5854:	5811:	5768:	5724:	5681:	5638:	5595:	5551:
Qc :	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:
y=	-8088:	-8111:	-8135:	-8159:	-8183:	-8207:	-8230:	-8254:	-8278:	-8302:	-8326:	-8350:	-8374:	-8398:	-8422:
x=	5507:	5464:	5420:	5376:	5333:	5289:	5245:	5202:	5158:	5114:	5071:	5027:	4984:	4940:	4897:
Qc :	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:
y=	-8349:	-8373:	-8397:	-8421:	-8445:	-8469:	-8493:	-8517:	-8541:	-8565:	-8589:	-8613:	-8637:	-8661:	-8685:
x=	4889:	4851:	4812:	4768:	4724:	4683:	4643:	4607:	4571:	4535:	4498:	4462:	4418:	4374:	4330:
Qc :	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:
y=	-8106:	-8082:	-8059:	-8036:	-8013:	-7990:	-7967:	-7944:	-7921:	-7898:	-7875:	-7852:	-7828:	-7805:	-7782:
x=	4286:	4241:	4197:	4153:	4109:	4065:	4020:	3976:	3932:	3888:	3844:	3799:	3755:	3711:	3667:
Qc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:
Фоп:	334 :	335 :	335 :	335 :	336 :	336 :	336 :	337 :	337 :	337 :	338 :	338 :	338 :	339 :	339 :
Уоп:	6.70 :	6.61 :	6.73 :	6.72 :	6.67 :	6.67 :	6.70 :	6.58 :	6.64 :	6.64 :	6.64 :	6.64 :	6.64 :	6.64 :	6.64 :
Вн :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6477 :	6476 :	6476 :	6477 :	6476 :	6476 :	6477 :	6476 :	6476 :	6477 :	6476 :	6477 :	6476 :	6477 :	6477 :
Вн :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6476 :	6477 :	6477 :	6476 :	6477 :	6477 :	6476 :	6477 :	6477 :	6476 :	6477 :	6476 :	6476 :	6477 :	6476 :
Вн :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :
y=	-7759:	-7736:	-7713:	-7690:	-7667:	-7644:	-7621:	-7598:	-7575:	-7551:	-7528:	-7505:	-7482:	-7459:	-7436:
x=	3623:	3578:	3534:	3490:	3446:	3402:	3357:	3313:	3269:	3225:	3181:	3136:	3092:	3048:	3004:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.059:
Фоп:	339 :	340 :	340 :	341 :	341 :	341 :	342 :	342 :	342 :	342 :	342 :	343 :	343 :	344 :	344 :
Уоп:	6.68 :	6.78 :	6.64 :	6.64 :	6.64 :	6.64 :	7.00 :	5.32 :	2.58 :	2.49 :	2.23 :	2.49 :	2.36 :	2.53 :	2.36 :
Вн :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:
Ки :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :
Вн :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6474 :	6476 :	6476 :	6476 :	6476 :	6474 :	6476 :	6474 :	6476 :	6476 :	6476 :	6476 :	6476 :	6476 :	6476 :
Вн :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6476 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :	6476 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :
y=	-7413:	-7390:	-7367:	-7344:	-7321:	-7297:	-7274:	-7251:	-7228:	-7205:	-7182:	-7159:	-7136:	-7113:	-7090:
x=	2960:	2915:	2871:	2827:	2783:	2739:	2694:	2650:	2606:	2562:	2518:	2474:	2429:	2385:	2341:
Qc :	0.059:	0.060:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.067:
Фоп:	344 :	345 :	345 :	346 :	346 :	347 :	347 :	348 :	348 :	349 :	349 :	350 :	350 :	351 :	351 :
Уоп:	2.21 :	2.34 :	2.20 :	2.34 :	2.21 :	2.20 :	2.21 :	2.23 :	2.21 :	2.19 :	2.20 :	2.21 :	2.20 :	2.20 :	2.19 :
Вн :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :	6477 :
Вн :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6476 :	6476 :	6476 :	6476 :	6474 :	6476 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :
Вн :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:
Ки :	6474 :	6474 :	6474 :	6474 :	6476 :	6474 :	6476 :	6476 :	6476 :	6476 :	1430 :	6476 :	1430 :	1430 :	1430 :
y=	-7067:	-7043:	-7020:	-6997:	-6974:	-6951:	-6928:	-6905:	-6882:	-6859:	-6836:	-6813:	-6789:	-6766:	-6743:
x=	2297:	2253:	2208:	2164:	2120:	2076:	2032:	1987:	1943:	1899:	1855:	1811:	1766:	1722:	1678:
Qc :	0.067:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.073:
Фоп:	352 :	353 :	353 :	354 :	354 :	355 :	355 :	356 :	357 :	357 :	358 :	359 :	359 :	0 :	1 :
Уоп:	2.19 :	2.20 :	2.20 :	2.21 :	2.19 :	2.20 :	2.20 :	2.19 :	2.19 :	2.20 :	2.20 :	2.20 :	2.20 :	2.19 :	2.19 :



Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 :  
 ~~~~~

y= -6720: -6697: -6674: -6651: -6628: -6605: -6582: -6559: -6535: -6512: -6489: -6466: -6443: -6420: -6397:  
 x= 1634: 1590: 1545: 1501: 1457: 1413: 1369: 1324: 1280: 1236: 1192: 1148: 1103: 1059: 1015:  
 Qc : 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Фоп: 1 : 2 : 3 : 3 : 4 : 4 : 5 : 6 : 7 : 7 : 8 : 9 : 9 : 10 : 11 :  
 Уоп: 2.20 : 2.19 : 2.19 : 2.15 : 2.16 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 :  
 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 :  
 ~~~~~

y= -6374: -6351: -6328: -6305: -6282: -6258: -6235: -6212: -6189: -6166: -6143: -6120: -6097: -6074: -6051:  
 x= 971: 927: 882: 838: 794: 750: 706: 661: 617: 573: 529: 485: 440: 396: 352:  
 Qc : 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077:  
 Фоп: 12 : 12 : 13 : 14 : 15 : 15 : 16 : 17 : 18 : 18 : 19 : 20 : 21 : 21 : 22 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6477 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6474 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1430 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
 ~~~~~

y= -6028: -6004: -5981: -5958: -5935: -5912: -5889: -5866: -5843: -5820: -5797: -5774: -5750: -5727: -5704:  
 x= 308: 264: 219: 175: 131: 87: 43: -1: -46: -90: -134: -178: -222: -267: -311:  
 Qc : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:  
 Фоп: 23 : 23 : 24 : 25 : 26 : 26 : 27 : 28 : 29 : 29 : 30 : 31 : 32 : 32 : 33 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.48 : 1.92 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6477 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1412 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 6477 : 1412 : 1411 : 6477 : 6477 : 1416 : 1416 : 1416 :  
 ~~~~~

y= -5681: -5658: -5635: -5612: -5589: -5566: -5543: -5520: -5496: -5473: -5450: -5427: -5404: -5381: -5358:  
 x= -355: -399: -443: -488: -532: -576: -620: -664: -709: -753: -797: -841: -885: -930: -974:  
 Qc : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073:  
 Фоп: 34 : 34 : 35 : 36 : 37 : 37 : 38 : 39 : 39 : 40 : 41 : 42 : 42 : 43 : 44 :  
 Уоп: 1.44 : 1.93 : 1.94 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 6474 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1416 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 6474 : 6474 : 6474 :  
 ~~~~~

y= -5335: -5312: -5289: -5266: -5242: -5219: -5196: -5173: -5150: -5127: -5104: -5081: -5058: -5035: -5012:  
 x= -1018: -1062: -1106: -1151: -1195: -1239: -1283: -1327: -1372: -1416: -1460: -1504: -1548: -1593: -1637:  
 Qc : 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068:  
 Фоп: 44 : 45 : 46 : 46 : 47 : 48 : 48 : 49 : 50 : 50 : 51 : 52 : 52 : 53 : 54 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1408 : 1408 : 6474 : 1408 : 1408 : 1408 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 :  
 ~~~~~

y= -4989: -4965: -4942: -4919: -4896: -4873: -4850: -4827: -4804: -4781: -4758: -4735: -4711: -4688: -4665:  
 x= -1681: -1725: -1769: -1814: -1858: -1902: -1946: -1990: -2035: -2079: -2123: -2167: -2211: -2256: -2300:  
 Qc : 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.061:  
 Фоп: 54 : 55 : 55 : 56 : 57 : 57 : 58 : 58 : 59 : 59 : 60 : 60 : 61 : 62 : 62 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 :  
 ~~~~~

y= -4642: -4619: -4596: -4573: -4550: -4527: -4504: -4481: -4457: -4434: -4411: -4388: -4365: -4342: -4319:  
 x= -2344: -2388: -2432: -2476: -2521: -2565: -2609: -2653: -2697: -2742: -2786: -2830: -2874: -2918: -2963:  
 ~~~~~



Qc	: 0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:	0.058:	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:
Фоп:	63	: 63	: 64	: 64	: 65	: 65	: 66	: 66	: 66	: 67	: 67	: 68	: 68	: 69	: 69
Уоп:	1.98	: 1.98	: 1.98	: 1.98	: 1.98	: 1.98	: 1.98	: 2.03	: 2.04	: 2.08	: 2.09	: 2.12	: 2.15	: 2.18	: 2.17
Вн	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 1412	: 1412	: 1412	: 1412	: 1412	: 1412	: 1412	: 1412	: 1412	: 1412	: 1412	: 1412	: 1412	: 1412	: 1387
Вн	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 1408	: 1408	: 1408	: 1408	: 1408	: 1402	: 1402	: 1402	: 1402	: 1402	: 1387	: 1402	: 1387	: 1402	: 1439
Вн	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:
Ки	: 1402	: 1402	: 1402	: 1402	: 1408	: 1408	: 1408	: 1408	: 1387	: 1408	: 1439	: 1387	: 1439	: 1387	: 1440
y=	-4296:	-4273:	-4250:	-4227:	-4203:	-4180:	-4157:	-4134:	-4111:	-4088:	-4065:	-4042:	-4019:	-3996:	-3973:
x=	-3007:	-3051:	-3095:	-3139:	-3184:	-3228:	-3272:	-3316:	-3360:	-3405:	-3449:	-3493:	-3537:	-3581:	-3626:
Qc	: 0.055:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:
Фоп:	70	: 70	: 70	: 71	: 71	: 72	: 72	: 72	: 73	: 73	: 73	: 74	: 74	: 75	: 75
Уоп:	2.19	: 2.19	: 2.19	: 2.19	: 2.20	: 2.19	: 2.20	: 2.20	: 2.20	: 2.19	: 2.19	: 2.19	: 2.19	: 2.19	: 2.20
Вн	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 1412	: 1387	: 1387	: 1387	: 1387	: 1387	: 1387	: 1387	: 1387	: 1387	: 1387	: 1387	: 1387	: 1387	: 1387
Вн	: 0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 1402	: 1439	: 1439	: 1439	: 1439	: 1439	: 1439	: 1439	: 1439	: 1439	: 1439	: 1439	: 1439	: 1439	: 1439
Вн	: 0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 1387	: 1440	: 1440	: 1440	: 1440	: 1440	: 1440	: 1440	: 1440	: 1440	: 1440	: 1440	: 1440	: 1440	: 1440
y=	-3950:	-3926:	-3903:	-3880:	-3857:	-3834:	-3811:	-3788:	-3765:	-3742:	-3719:	-3696:	-3672:	-3649:	-3626:
x=	-3670:	-3714:	-3758:	-3802:	-3847:	-3891:	-3935:	-3979:	-4023:	-4068:	-4112:	-4156:	-4200:	-4244:	-4289:
Qc	: 0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:
y=	-3603:	-3580:	-3557:	-3534:	-3511:	-3488:	-3465:	-3442:	-3418:	-3395:	-3372:	-3349:	-3326:	-3303:	-3280:
x=	-4333:	-4377:	-4421:	-4465:	-4510:	-4554:	-4598:	-4642:	-4686:	-4731:	-4775:	-4819:	-4863:	-4907:	-4951:
Qc	: 0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
y=	-3257:	-3234:	-3211:	-3188:	-3164:	-3141:	-3118:	-3095:	-3072:	-3049:	-3026:	-3003:	-2980:	-2957:	-2934:
x=	-4996:	-5040:	-5084:	-5128:	-5172:	-5217:	-5261:	-5305:	-5349:	-5393:	-5438:	-5482:	-5526:	-5570:	-5614:
Qc	: 0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:
y=	-2910:	-2887:	-2864:	-2841:	-2818:	-2795:	-2772:	-2746:	-2720:	-2695:	-2667:	-2639:	-2602:	-2565:	-2530:
x=	-5659:	-5703:	-5747:	-5791:	-5835:	-5880:	-5924:	-5962:	-6001:	-6040:	-6059:	-6078:	-6106:	-6134:	-6145:
Qc	: 0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
y=	-2496:	-2463:	-2429:	-2395:	-2360:	-2322:	-2283:	-2239:	-2195:	-2155:	-2115:	-2073:	-2032:	-2001:	-1971:
x=	-6156:	-6166:	-6175:	-6181:	-6186:	-6188:	-6189:	-6181:	-6172:	-6157:	-6142:	-6119:	-6095:	-6066:	-6036:
Qc	: 0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:
y=	-1940:	-1908:	-1876:	-1843:	-1811:	-1776:	-1741:	-1705:	-1670:	-1635:	-1600:	-1565:	-1530:	-1495:	-1460:
x=	-6007:	-5971:	-5935:	-5899:	-5863:	-5828:	-5792:	-5757:	-5721:	-5686:	-5650:	-5615:	-5579:	-5544:	-5508:
Qc	: 0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:
y=	-1425:	-1390:	-1355:	-1320:	-1285:	-1249:	-1214:	-1179:	-1144:	-1109:	-1074:	-1039:	-1004:	-969:	-934:
x=	-5473:	-5437:	-5402:	-5366:	-5331:	-5295:	-5260:	-5224:	-5189:	-5153:	-5118:	-5082:	-5047:	-5011:	-4976:
Qc	: 0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
y=	-899:	-864:	-829:	-794:	-758:	-723:	-688:	-653:	-618:	-583:	-548:	-513:	-478:	-443:	-408:
x=	-4940:	-4905:	-4869:	-4834:	-4798:	-4763:	-4727:	-4692:	-4656:	-4621:	-4585:	-4550:	-4514:	-4479:	-4443:
Qc	: 0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:
y=	-373:	-338:	-303:	-267:	-232:	-197:	-162:	-127:	-92:	-57:	-22:	13:	48:	83:	118:
x=	-4408:	-4372:	-4337:	-4301:	-4266:	-4230:	-4195:	-4159:	-4124:	-4088:	-4053:	-4017:	-3982:	-3946:	-3911:
Qc	: 0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:
y=	153:	188:	224:	259:	294:	329:	364:	399:	434:	469:	504:	539:	574:	609:	644:
x=	-3876:	-3840:	-3805:	-3769:	-3734:	-3698:	-3663:	-3627:	-3592:	-3556:	-3521:	-3485:	-3450:	-3414:	-3379:
Qc	: 0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:
y=	679:	715:	750:	785:	820:	855:	890:	925:	960:	995:	1030:	1065:	1100:	1135:	1171:
x=	-3343:	-3308:	-3272:	-3237:	-3201:	-3166:	-3130:	-3095:	-3059:	-3024:	-2988:	-2953:	-2917:	-2882:	-2846:
Qc	: 0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
y=	1206:	1241:	1276:	1311:	1346:	1381:	1416:	1451:	1486:	1521:	1556:	1591:	1626:	1662:	1697:



x= -2811: -2775: -2740: -2704: -2669: -2633: -2598: -2562: -2527: -2491: -2456: -2420: -2385: -2349: -2314:														
Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049:														
y= 1732: 1767: 1802: 1837: 1872: 1907: 1942: 1977: 2012: 2047: 2082: 2117: 2153: 2188: 2223:														
x= -2278: -2243: -2207: -2172: -2136: -2101: -2065: -2030: -1994: -1959: -1923: -1888: -1853: -1817: -1782:														
Qc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:														
y= 2258: 2293: 2328: 2363: 2398: 2433: 2468: 2503: 2538: 2573: 2608: 2644: 2679: 2714: 2749:														
x= -1746: -1711: -1675: -1640: -1604: -1569: -1533: -1498: -1462: -1427: -1391: -1356: -1320: -1285: -1249:														
Qc : 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045:														
y= 2784: 2819: 2854: 2889: 2924: 2959: 2994: 3029: 3064: 3099: 3135: 3170: 3205: 3240: 3275:														
x= -1214: -1178: -1143: -1107: -1072: -1036: -1001: -965: -930: -894: -859: -823: -788: -752: -717:														
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:														
y= 3310: 3345: 3380: 3415: 3450: 3485: 3520: 3555: 3591: 3626: 3661: 3696: 3731: 3766: 3801:														
x= -681: -646: -610: -575: -539: -504: -468: -433: -397: -362: -326: -291: -255: -220: -184:														
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:														
y= 3836: 3871: 3906: 3941: 3976: 4011: 4046: 4082: 4117: 4152: 4187: 4222: 4257: 4292: 4327:														
x= -149: -113: -78: -42: -7: 29: 64: 100: 135: 171: 206: 241: 277: 312: 348:														
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037:														
y= 4362: 4397: 4432: 4467: 4502: 4537: 4573: 4608: 4643: 4678: 4713: 4748: 4783: 4818: 4853:														
x= 383: 419: 454: 490: 525: 561: 596: 632: 667: 703: 738: 774: 809: 845: 880:														
Qc : 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034:														
y= 4888: 4923: 4958: 4993: 5028: 5064: 5099: 5134: 5169: 5204: 5239: 5274: 5309: 5344: 5379:														
x= 916: 951: 987: 1022: 1058: 1093: 1129: 1164: 1200: 1235: 1271: 1306: 1342: 1377: 1413:														
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032:														
y= 5414: 5449: 5484: 5519: 5555: 5590: 5625: 5660: 5695: 5730: 5765: 5800: 5835: 5870: 5905:														
x= 1448: 1484: 1519: 1555: 1590: 1626: 1661: 1697: 1732: 1768: 1803: 1839: 1874: 1910: 1945:														
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032:														
y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:														
x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:														
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:														
y= 6253:														
x= 2479:														
Qc : 0.032:														

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 705.7 м, Y= -6235.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0777564 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 16 град.

и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 94. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источн.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
И	ОБ-П	Ис	М-Мg	С[доли ПДК]			Б=С/М
1	001101	6474	П1	0.2188	0.003843	4.9	0.017565845
2	001101	6477	П1	0.2188	0.003549	4.6	0.016223431
3	001101	1430	Т	0.1667	0.002860	3.7	0.017161757
4	001101	1412	Т	0.2287	0.002708	3.5	0.011841552
5	001101	1411	Т	0.3233	0.001937	2.5	0.005991173
6	001101	1421	Т	0.1667	0.001887	2.4	0.011319032
7	001101	1422	Т	0.1667	0.001883	2.4	0.011295067
8	001101	1419	Т	0.1667	0.001879	2.4	0.011276096
9	001101	1420	Т	0.1667	0.001872	2.4	0.011232905
10	001101	1417	Т	0.2640	0.001849	2.4	0.007004987
11	001101	1415	Т	0.2640	0.001848	2.4	0.006998432
12	001101	1416	Т	0.2640	0.001834	2.4	0.006945164
13	001101	1418	Т	0.2640	0.001810	2.3	0.006855934
14	001101	1386	Т	0.3233	0.001788	2.3	0.005529368
15	001101	1437	Т	0.3233	0.001788	2.3	0.005529368
16	001101	1438	Т	0.3233	0.001788	2.3	0.005529368
17	001101	1400	Т	0.2040	0.001753	2.3	0.008593206
18	001101	1410	Т	0.1127	0.001743	2.2	0.015473381
19	001101	6476	П1	0.2188	0.001674	2.2	0.007652059
20	001101	1395	Т	0.2040	0.001514	1.9	0.007423205
21	001101	1409	Т	0.1127	0.001487	1.9	0.013198292



[illegible]



001101	1437	Т	4.0	0.30	36.96	2.61	227.0	1529	-1958				1.0	1.000	0	0.1616667
001101	1438	Т	4.0	0.30	36.96	2.61	227.0	1529	-1958				1.0	1.000	0	0.1616667
001101	1439	Т	4.0	0.30	40.96	2.90	227.0	799	-1926				1.0	1.000	0	0.3111111
001101	1440	Т	4.0	0.30	40.96	2.90	227.0	799	-1926				1.0	1.000	0	0.3111111
001101	1441	Т	4.0	0.30	24.73	1.75	227.0	1168	-2228				1.0	1.000	0	0.1333333
001101	1442	Т	4.0	0.30	24.73	1.75	227.0	1168	-2228				1.0	1.000	0	0.1333333
001101	1443	Т	8.0	0.28	5.00	0.0065	90.2	1168	-2229				1.0	1.000	0	0.0003056
001101	1444	Т	4.0	0.30	0.070	0.0047	90.2	1168	-2229				1.0	1.000	0	0.0003056
001101	1445	Т	4.0	0.30	0.070	0.0047	90.2	1168	-2229				1.0	1.000	0	0.0003056
001101	1449	Т	4.0	0.30	0.070	0.0047	90.2	1168	-2229				1.0	1.000	0	0.0003056
001101	1450	Т	4.0	0.30	0.070	0.0047	90.2	1168	-2229				1.0	1.000	0	0.0003056
001101	6416	П2	2.0	0.010	0.100	0.0000	32.0	2296	869	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0004192
----- Примесь 0333-----																
001101	6465	П1	1.0				0.0	1161	-2571	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000006
001101	6466	П1	1.0				25.0	1192	-2687	6	2	0	1.0	1.000	0	0.0000098
001101	6467	П1	1.0				25.0	1482	-2499	6	2	0	1.0	1.000	0	0.0000098
001101	6468	П1	1.0				25.0	1428	-2466	6	2	0	1.0	1.000	0	0.0000098
001101	6469	П1	1.0				25.0	1618	-2589	6	2	0	1.0	1.000	0	0.0000098

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)

0333 Сероводород (518)

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$									
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~									



72	001101	6416	0.000838	P2		0.141580		0.50		5.0	
73	001101	6465	0.000071	P1		0.002543		0.50		11.4	
74	001101	6466	0.001221	P1		0.043621		0.50		11.4	
75	001101	6467	0.001221	P1		0.043621		0.50		11.4	
76	001101	6468	0.001221	P1		0.043621		0.50		11.4	
77	001101	6469	0.001221	P1		0.043621		0.50		11.4	
~~~~~											
Суммарный Mq = 12.786156 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)											
Сумма Cm по всем источникам = 24.029024 долей ПДК											
~~~~~											
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.67 м/с											

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)

0333 Сероводород (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.67 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)

0333 Сероводород (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1673, Y= -782

размеры: длина (по X) = 19152, ширина (по Y) = 15960, шаг сетки= 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= -2378.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4377632 доли ПДКмр|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 128 град.

и скорости ветра 1.34 м/с

Всего источников: 77. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер                       | Код    | Тип  | Выброс | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|---------------|----------|--------|-------------|
|                             |        |      | М (Mg) | -С [доли ПДК] |          |        | b=C/M       |
| 1                           | 001101 | 1416 | T      | 0.2640        | 0.075577 | 17.3   | 0.286275864 |
| 2                           | 001101 | 1419 | T      | 0.1667        | 0.045253 | 10.3   | 0.271519452 |
| 3                           | 001101 | 1415 | T      | 0.2640        | 0.045009 | 10.3   | 0.170489132 |
| 4                           | 001101 | 1418 | T      | 0.2640        | 0.043724 | 10.0   | 0.165620118 |
| 5                           | 001101 | 1429 | T      | 0.1388        | 0.036679 | 8.4    | 0.264257997 |
| 6                           | 001101 | 1427 | T      | 0.1160        | 0.032473 | 7.4    | 0.279937536 |
| 7                           | 001101 | 1420 | T      | 0.1667        | 0.031040 | 7.1    | 0.186238170 |
| 8                           | 001101 | 1421 | T      | 0.1667        | 0.020186 | 4.6    | 0.121116631 |
| 9                           | 001101 | 1426 | T      | 0.0667        | 0.015539 | 3.5    | 0.233078614 |
| 10                          | 001101 | 1384 | T      | 0.0733        | 0.014903 | 3.4    | 0.203216091 |
| 11                          | 001101 | 1424 | T      | 0.2000        | 0.013230 | 3.0    | 0.066148348 |
| 12                          | 001101 | 1425 | T      | 0.2000        | 0.012778 | 2.9    | 0.063891970 |
| 13                          | 001101 | 1422 | T      | 0.1667        | 0.011864 | 2.7    | 0.071181126 |
| 14                          | 001101 | 1414 | T      | 0.2687        | 0.010347 | 2.4    | 0.038514182 |
| 15                          | 001101 | 1417 | T      | 0.2640        | 0.010223 | 2.3    | 0.038724806 |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.418824      | 95.7     |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.018939      | 4.3      |        |             |

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)

0333 Сероводород (518)

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| Qc  | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Фоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра [м/с]        |
| Ви  | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |
| Ки  | - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

~~~~~

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6256:    | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6253:  |
| x= | 2501:    | 2550:  | 2600:  | 2650:  | 2699:  | 2749:  | 2799:  | 2848:  | 2898:  | 2948:  | 2997:  | 3047:  | 3097:  | 3146:  |
| Qc | : 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: |
| y= | 6253:    | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6251:  | 6251:  | 6251:  |
| x= | 3246:    | 3295:  | 3345:  | 3395:  | 3444:  | 3494:  | 3544:  | 3593:  | 3643:  | 3693:  | 3742:  | 3792:  | 3842:  | 3891:  |
| Qc | : 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: |
| y= | 6251:    | 6251:  | 6251:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  |
| x= | 3990:    | 4040:  | 4090:  | 4139:  | 4189:  | 4239:  | 4288:  | 4338:  | 4388:  | 4437:  | 4487:  | 4537:  | 4586:  | 4636:  |



|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc | : 0.032: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: |
| y= | 6249:    | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6246:  |
| x= | 4735:    | 4785:  | 4835:  | 4884:  | 4934:  | 4984:  | 5033:  | 5083:  | 5133:  | 5182:  | 5232:  | 5282:  | 5331:  | 5381:  | 5430:  |
| Qc | : 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: |
| y= | 6246:    | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6244:  | 6244:  | 6244:  |
| x= | 5480:    | 5530:  | 5579:  | 5629:  | 5679:  | 5728:  | 5778:  | 5828:  | 5877:  | 5927:  | 5977:  | 6026:  | 6076:  | 6126:  | 6175:  |
| Qc | : 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.021: |
| y= | 6244:    | 6244:  | 6244:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  |
| x= | 6225:    | 6275:  | 6324:  | 6374:  | 6424:  | 6473:  | 6523:  | 6573:  | 6622:  | 6672:  | 6722:  | 6771:  | 6821:  | 6870:  | 6920:  |
| Qc | : 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.020: |
| y= | 6242:    | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6236:  | 6231:  | 6226:  | 6209:  | 6193:  | 6177:  | 6152:  | 6126:  |
| x= | 6970:    | 7019:  | 7069:  | 7119:  | 7168:  | 7218:  | 7268:  | 7305:  | 7343:  | 7381:  | 7416:  | 7451:  | 7486:  | 7521:  | 7557:  |
| Qc | : 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| y= | 6101:    | 6067:  | 6033:  | 6000:  | 5966:  | 5932:  | 5894:  | 5856:  | 5819:  | 5781:  | 5736:  | 5692:  | 5647:  | 5602:  | 5557:  |
| x= | 7592:    | 7614:  | 7637:  | 7660:  | 7682:  | 7705:  | 7712:  | 7720:  | 7727:  | 7735:  | 7738:  | 7742:  | 7745:  | 7748:  | 7751:  |
| Qc | : 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: |
| y= | 5513:    | 5468:  | 5423:  | 5373:  | 5324:  | 5274:  | 5224:  | 5175:  | 5125:  | 5075:  | 5026:  | 4976:  | 4926:  | 4877:  | 4827:  |
| x= | 7755:    | 7758:  | 7761:  | 7766:  | 7771:  | 7775:  | 7780:  | 7785:  | 7790:  | 7794:  | 7799:  | 7804:  | 7808:  | 7813:  | 7818:  |
| Qc | : 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: |
| y= | 4777:    | 4728:  | 4678:  | 4628:  | 4579:  | 4529:  | 4479:  | 4430:  | 4380:  | 4330:  | 4281:  | 4231:  | 4181:  | 4132:  | 4082:  |
| x= | 7822:    | 7827:  | 7832:  | 7837:  | 7841:  | 7846:  | 7851:  | 7855:  | 7860:  | 7865:  | 7869:  | 7874:  | 7879:  | 7884:  | 7888:  |
| Qc | : 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| y= | 4032:    | 3983:  | 3933:  | 3883:  | 3834:  | 3784:  | 3734:  | 3685:  | 3635:  | 3585:  | 3536:  | 3486:  | 3436:  | 3387:  | 3337:  |
| x= | 7893:    | 7898:  | 7902:  | 7907:  | 7912:  | 7916:  | 7921:  | 7926:  | 7931:  | 7935:  | 7940:  | 7945:  | 7949:  | 7954:  | 7959:  |
| Qc | : 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| y= | 3287:    | 3238:  | 3188:  | 3138:  | 3089:  | 3039:  | 2989:  | 2940:  | 2890:  | 2840:  | 2791:  | 2741:  | 2691:  | 2642:  | 2592:  |
| x= | 7963:    | 7968:  | 7973:  | 7978:  | 7982:  | 7987:  | 7992:  | 7996:  | 8001:  | 8006:  | 8011:  | 8015:  | 8020:  | 8025:  | 8029:  |
| Qc | : 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: |
| y= | 2542:    | 2493:  | 2443:  | 2393:  | 2344:  | 2294:  | 2244:  | 2195:  | 2145:  | 2095:  | 2046:  | 1996:  | 1946:  | 1897:  | 1847:  |
| x= | 8034:    | 8039:  | 8043:  | 8048:  | 8053:  | 8058:  | 8062:  | 8067:  | 8072:  | 8076:  | 8081:  | 8086:  | 8090:  | 8095:  | 8100:  |
| Qc | : 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: |
| y= | 1797:    | 1748:  | 1698:  | 1648:  | 1598:  | 1549:  | 1499:  | 1449:  | 1400:  | 1350:  | 1300:  | 1251:  | 1201:  | 1151:  | 1102:  |
| x= | 8105:    | 8109:  | 8114:  | 8119:  | 8123:  | 8128:  | 8133:  | 8137:  | 8142:  | 8147:  | 8152:  | 8156:  | 8161:  | 8166:  | 8170:  |
| Qc | : 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: |
| y= | 1052:    | 1002:  | 953:   | 903:   | 853:   | 804:   | 754:   | 704:   | 655:   | 605:   | 555:   | 506:   | 456:   | 406:   | 357:   |
| x= | 8175:    | 8180:  | 8184:  | 8189:  | 8194:  | 8199:  | 8203:  | 8208:  | 8213:  | 8217:  | 8222:  | 8227:  | 8231:  | 8236:  | 8241:  |
| Qc | : 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: |
| y= | 307:     | 257:   | 208:   | 158:   | 108:   | 59:    | 9:     | -41:   | -90:   | -140:  | -190:  | -239:  | -289:  | -339:  | -388:  |
| x= | 8246:    | 8250:  | 8255:  | 8260:  | 8264:  | 8269:  | 8274:  | 8279:  | 8283:  | 8288:  | 8293:  | 8297:  | 8302:  | 8307:  | 8311:  |
| Qc | : 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| y= | -438:    | -488:  | -537:  | -587:  | -637:  | -686:  | -736:  | -786:  | -835:  | -885:  | -935:  | -984:  | -1034: | -1084: | -1133: |
| x= | 8316:    | 8321:  | 8326:  | 8330:  | 8335:  | 8340:  | 8344:  | 8349:  | 8354:  | 8358:  | 8363:  | 8368:  | 8373:  | 8377:  | 8382:  |
| Qc | : 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
| y= | -1183:   | -1233: | -1282: | -1332: | -1382: | -1431: | -1481: | -1531: | -1580: | -1630: | -1680: | -1729: | -1779: | -1829: | -1878: |
| x= | 8387:    | 8391:  | 8396:  | 8401:  | 8405:  | 8410:  | 8415:  | 8420:  | 8424:  | 8429:  | 8434:  | 8438:  | 8443:  | 8448:  | 8452:  |
| Qc | : 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |



|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -1928:   | -1978: | -2027: | -2077: | -2127: | -2176: | -2226: | -2276: | -2325: | -2375: | -2425: | -2474: | -2524: | -2574: | -2623: |
| x= | 8457:    | 8462:  | 8467:  | 8471:  | 8476:  | 8481:  | 8485:  | 8490:  | 8495:  | 8499:  | 8504:  | 8509:  | 8514:  | 8518:  | 8523:  |
| Qc | : 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -2673:   | -2723: | -2772: | -2822: | -2872: | -2922: | -2971: | -3021: | -3071: | -3120: | -3170: | -3220: | -3269: | -3319: | -3369: |
| x= | 8528:    | 8532:  | 8537:  | 8542:  | 8547:  | 8551:  | 8556:  | 8561:  | 8565:  | 8570:  | 8575:  | 8579:  | 8584:  | 8589:  | 8594:  |
| Qc | : 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.037: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -3418:   | -3468: | -3518: | -3567: | -3617: | -3667: | -3716: | -3766: | -3816: | -3865: | -3915: | -3965: | -4014: | -4064: | -4114: |
| x= | 8598:    | 8603:  | 8608:  | 8612:  | 8617:  | 8622:  | 8626:  | 8631:  | 8636:  | 8641:  | 8645:  | 8650:  | 8655:  | 8659:  | 8664:  |
| Qc | : 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.035: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -4163:   | -4213: | -4263: | -4312: | -4362: | -4412: | -4461: | -4511: | -4561: | -4610: | -4660: | -4710: | -4759: | -4809: | -4859: |
| x= | 8669:    | 8673:  | 8678:  | 8683:  | 8688:  | 8692:  | 8697:  | 8702:  | 8706:  | 8711:  | 8716:  | 8720:  | 8725:  | 8730:  | 8735:  |
| Qc | : 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -4908:   | -4958: | -5008: | -5057: | -5107: | -5157: | -5206: | -5256: | -5306: | -5355: | -5405: | -5455: | -5504: | -5554: | -5604: |
| x= | 8739:    | 8744:  | 8749:  | 8753:  | 8758:  | 8763:  | 8767:  | 8772:  | 8777:  | 8782:  | 8786:  | 8791:  | 8796:  | 8800:  | 8805:  |
| Qc | : 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.030: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -5653:   | -5703: | -5753: | -5802: | -5852: | -5902: | -5949: | -5996: | -6026: | -6055: | -6099: | -6144: | -6187: | -6230: | -6260: |
| x= | 8810:    | 8815:  | 8819:  | 8824:  | 8829:  | 8833:  | 8836:  | 8839:  | 8833:  | 8828:  | 8812:  | 8797:  | 8774:  | 8750:  | 8724:  |
| Qc | : 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -6289:   | -6319: | -6344: | -6369: | -6394: | -6419: | -6440: | -6460: | -6481: | -6502: | -6522: | -6546: | -6570: | -6594: | -6618: |
| x= | 8698:    | 8672:  | 8637:  | 8601:  | 8566:  | 8530:  | 8488:  | 8446:  | 8403:  | 8361:  | 8319:  | 8275:  | 8232:  | 8189:  | 8146:  |
| Qc | : 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -6643:   | -6667: | -6691: | -6715: | -6739: | -6763: | -6787: | -6811: | -6835: | -6859: | -6884: | -6908: | -6932: | -6956: | -6980: |
| x= | 8102:    | 8059:  | 8016:  | 7973:  | 7930:  | 7886:  | 7843:  | 7800:  | 7757:  | 7713:  | 7670:  | 7627:  | 7584:  | 7540:  | 7497:  |
| Qc | : 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -7004:   | -7028: | -7052: | -7076: | -7100: | -7124: | -7149: | -7173: | -7197: | -7221: | -7245: | -7269: | -7293: | -7317: | -7341: |
| x= | 7454:    | 7411:  | 7367:  | 7324:  | 7281:  | 7238:  | 7194:  | 7151:  | 7108:  | 7065:  | 7022:  | 6978:  | 6935:  | 6892:  | 6849:  |
| Qc | : 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -7365:   | -7389: | -7414: | -7438: | -7462: | -7486: | -7510: | -7534: | -7558: | -7582: | -7606: | -7630: | -7655: | -7679: | -7703: |
| x= | 6805:    | 6762:  | 6719:  | 6676:  | 6632:  | 6589:  | 6546:  | 6503:  | 6459:  | 6416:  | 6373:  | 6330:  | 6286:  | 6243:  | 6200:  |
| Qc | : 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -7727:   | -7751: | -7775: | -7799: | -7823: | -7847: | -7871: | -7895: | -7920: | -7944: | -7968: | -7992: | -8016: | -8040: | -8064: |
| x= | 6157:    | 6114:  | 6070:  | 6027:  | 5984:  | 5941:  | 5897:  | 5854:  | 5811:  | 5768:  | 5724:  | 5681:  | 5638:  | 5595:  | 5551:  |
| Qc | : 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -8088:   | -8111: | -8135: | -8159: | -8183: | -8207: | -8230: | -8254: | -8278: | -8302: | -8326: | -8350: | -8374: | -8398: | -8422: |
| x= | 5507:    | 5464:  | 5420:  | 5376:  | 5333:  | 5289:  | 5245:  | 5202:  | 5158:  | 5114:  | 5071:  | 5028:  | 4984:  | 4941:  | 4897:  |
| Qc | : 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -8349:   | -8350: | -8351: | -8358: | -8366: | -8374: | -8382: | -8390: | -8398: | -8406: | -8414: | -8422: | -8430: | -8438: | -8446: |
| x= | 4889:    | 4851:  | 4812:  | 4768:  | 4724:  | 4683:  | 4643:  | 4607:  | 4571:  | 4535:  | 4498:  | 4462:  | 4426:  | 4390:  | 4354:  |
| Qc | : 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.038: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -8106:   | -8082: | -8059: | -8036: | -8013: | -7990: | -7967: | -7944: | -7921: | -7898: | -7875: | -7852: | -7828: | -7805: | -7782: |
| x= | 4286:    | 4241:  | 4197:  | 4153:  | 4109:  | 4065:  | 4020:  | 3976:  | 3932:  | 3888:  | 3844:  | 3799:  | 3755:  | 3711:  | 3667:  |
| Qc | : 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.044: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -7759:   | -7736: | -7713: | -7690: | -7667: | -7644: | -7621: | -7598: | -7575: | -7551: | -7528: | -7505: | -7482: | -7459: | -7436: |
| x= | 3623:    | 3578:  | 3534:  | 3490:  | 3446:  | 3402:  | 3357:  | 3313:  | 3269:  | 3225:  | 3181:  | 3136:  | 3092:  | 3048:  | 3004:  |
| Qc | : 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.048: | 0.048: | 0.049: | 0.049: | 0.049: |
|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -7413:   | -7390: | -7367: | -7344: | -7321: | -7297: | -7274: | -7251: | -7228: | -7205: | -7182: | -7159: | -7136: | -7113: | -7090: |







Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 :

y= -4989: -4965: -4942: -4919: -4896: -4873: -4850: -4827: -4804: -4781: -4758: -4735: -4711: -4688: -4665:  
 x= -1681: -1725: -1769: -1814: -1858: -1902: -1946: -1990: -2035: -2079: -2123: -2167: -2211: -2256: -2300:  
 Qc : 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058:  
 Фоп: 53 : 53 : 54 : 55 : 55 : 56 : 56 : 57 : 58 : 58 : 59 : 59 : 60 : 60 : 61 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 : 1411 : 1408 : 1411 : 1411 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1408 : 1408 : 1408 : 1408 :

y= -4642: -4619: -4596: -4573: -4550: -4527: -4504: -4481: -4457: -4434: -4411: -4388: -4365: -4342: -4319:  
 x= -2344: -2388: -2432: -2476: -2521: -2565: -2609: -2653: -2697: -2742: -2786: -2830: -2874: -2918: -2963:  
 Qc : 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052:  
 Фоп: 61 : 62 : 62 : 63 : 63 : 64 : 64 : 65 : 65 : 66 : 66 : 67 : 67 : 68 : 68 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.06 : 2.07 : 2.09 : 2.14 : 2.16 : 2.17 : 2.17 : 2.19 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1412 : 1387 : 1412 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1411 : 1411 : 1411 : 1411 : 1387 : 1402 : 1439 : 1387 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1402 : 1408 : 1387 : 1402 : 1439 : 1387 : 1440 : 1439 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 :

y= -4296: -4273: -4250: -4227: -4203: -4180: -4157: -4134: -4111: -4088: -4065: -4042: -4019: -3996: -3973:  
 x= -3007: -3051: -3095: -3139: -3184: -3228: -3272: -3316: -3360: -3405: -3449: -3493: -3537: -3581: -3626:  
 Qc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046:  
 Фоп: 69 : 69 : 69 : 70 : 70 : 71 : 71 : 71 : 72 : 72 : 73 : 73 : 73 : 74 : 74 :  
 Уоп: 2.20 : 2.19 : 2.20 : 2.20 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.20 : 2.19 : 2.20 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 : 1387 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 : 1439 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 : 1440 :

y= -3950: -3926: -3903: -3880: -3857: -3834: -3811: -3788: -3765: -3742: -3719: -3696: -3672: -3649: -3626:  
 x= -3670: -3714: -3758: -3802: -3847: -3891: -3935: -3979: -4023: -4068: -4112: -4156: -4200: -4244: -4289:  
 Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041:  
 y= -3603: -3580: -3557: -3534: -3511: -3488: -3465: -3442: -3418: -3395: -3372: -3349: -3326: -3303: -3280:  
 x= -4333: -4377: -4421: -4465: -4510: -4554: -4598: -4642: -4686: -4731: -4775: -4819: -4863: -4907: -4951:  
 Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036:

y= -3257: -3234: -3211: -3188: -3164: -3141: -3118: -3095: -3072: -3049: -3026: -3003: -2980: -2957: -2934:  
 x= -4996: -5040: -5084: -5128: -5172: -5217: -5261: -5305: -5349: -5393: -5438: -5482: -5526: -5570: -5614:  
 Qc : 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032:

y= -2910: -2887: -2864: -2841: -2818: -2795: -2772: -2746: -2720: -2695: -2667: -2639: -2602: -2565: -2530:  
 x= -5659: -5703: -5747: -5791: -5835: -5880: -5924: -5962: -6001: -6040: -6059: -6078: -6106: -6134: -6145:  
 Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030:

y= -2496: -2463: -2429: -2395: -2360: -2322: -2283: -2239: -2195: -2155: -2115: -2073: -2032: -2001: -1971:  
 x= -6156: -6166: -6175: -6181: -6186: -6188: -6189: -6181: -6172: -6157: -6142: -6119: -6095: -6066: -6036:  
 Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:

y= -1940: -1908: -1876: -1843: -1811: -1776: -1741: -1705: -1670: -1635: -1600: -1565: -1530: -1495: -1460:  
 x= -6007: -5971: -5935: -5899: -5863: -5828: -5792: -5757: -5721: -5686: -5650: -5615: -5579: -5544: -5508:  
 Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033:

y= -1425: -1390: -1355: -1320: -1285: -1249: -1214: -1179: -1144: -1109: -1074: -1039: -1004: -969: -934:  
 x= -5473: -5437: -5402: -5366: -5331: -5295: -5260: -5224: -5189: -5153: -5118: -5082: -5047: -5011: -4976:  
 Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:

y= -899: -864: -829: -794: -758: -723: -688: -653: -618: -583: -548: -513: -478: -443: -408:  
 x= -4940: -4905: -4869: -4834: -4798: -4763: -4727: -4692: -4656: -4621: -4585: -4550: -4514: -4479: -4443:  
 Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039:



```

y= -373: -338: -303: -267: -232: -197: -162: -127: -92: -57: -22: 13: 48: 83: 118:
x= -4408: -4372: -4337: -4301: -4266: -4230: -4195: -4159: -4124: -4088: -4053: -4017: -3982: -3946: -3911:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042:

```

```

y= 153: 188: 224: 259: 294: 329: 364: 399: 434: 469: 504: 539: 574: 609: 644:
x= -3876: -3840: -3805: -3769: -3734: -3698: -3663: -3627: -3592: -3556: -3521: -3485: -3450: -3414: -3379:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044:

```

```

y= 679: 715: 750: 785: 820: 855: 890: 925: 960: 995: 1030: 1065: 1100: 1135: 1171:
x= -3343: -3308: -3272: -3237: -3201: -3166: -3130: -3095: -3059: -3024: -2988: -2953: -2917: -2882: -2846:
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:

```

```

y= 1206: 1241: 1276: 1311: 1346: 1381: 1416: 1451: 1486: 1521: 1556: 1591: 1626: 1662: 1697:
x= -2811: -2775: -2740: -2704: -2669: -2633: -2598: -2562: -2527: -2491: -2456: -2420: -2385: -2349: -2314:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:

```

```

y= 1732: 1767: 1802: 1837: 1872: 1907: 1942: 1977: 2012: 2047: 2082: 2117: 2153: 2188: 2223:
x= -2278: -2243: -2207: -2172: -2136: -2101: -2065: -2030: -1994: -1959: -1923: -1888: -1853: -1817: -1782:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:

```

```

y= 2258: 2293: 2328: 2363: 2398: 2433: 2468: 2503: 2538: 2573: 2608: 2644: 2679: 2714: 2749:
x= -1746: -1711: -1675: -1640: -1604: -1569: -1533: -1498: -1462: -1427: -1391: -1356: -1320: -1285: -1249:
Qc : 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041:

```

```

y= 2784: 2819: 2854: 2889: 2924: 2959: 2994: 3029: 3064: 3099: 3135: 3170: 3205: 3240: 3275:
x= -1214: -1178: -1143: -1107: -1072: -1036: -1001: -965: -930: -894: -859: -823: -788: -752: -717:
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038:

```

```

y= 3310: 3345: 3380: 3415: 3450: 3485: 3520: 3555: 3591: 3626: 3661: 3696: 3731: 3766: 3801:
x= -681: -646: -610: -575: -539: -504: -468: -433: -397: -362: -326: -291: -255: -220: -184:
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035:

```

```

y= 3836: 3871: 3906: 3941: 3976: 4011: 4046: 4082: 4117: 4152: 4187: 4222: 4257: 4292: 4327:
x= -149: -113: -78: -42: -7: 29: 64: 100: 135: 171: 206: 241: 277: 312: 348:
Qc : 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

```

```

y= 4362: 4397: 4432: 4467: 4502: 4537: 4573: 4608: 4643: 4678: 4713: 4748: 4783: 4818: 4853:
x= 383: 419: 454: 490: 525: 561: 596: 632: 667: 703: 738: 774: 809: 845: 880:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029:

```

```

y= 4888: 4923: 4958: 4993: 5028: 5064: 5099: 5134: 5169: 5204: 5239: 5274: 5309: 5344: 5379:
x= 916: 951: 987: 1022: 1058: 1093: 1129: 1164: 1200: 1235: 1271: 1306: 1342: 1377: 1413:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:

```

```

y= 5414: 5449: 5484: 5519: 5555: 5590: 5625: 5660: 5695: 5730: 5765: 5800: 5835: 5870: 5905:
x= 1448: 1484: 1519: 1555: 1590: 1626: 1661: 1697: 1732: 1768: 1803: 1839: 1874: 1910: 1945:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:

```

```

y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:
x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028:

```

```

y= 6253:
x= 2479:
Qc : 0.028:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -222.5 м, Y= -5750.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0689667 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 29 град.

и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 77. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ



| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|--------------|----------|--------|---------------|
| <Об-П>                      | <Ис>        |     | М (Мг)   | С [доли ПДК] |          |        | б=С/М         |
| 1                           | 001101 1412 | Т   | 0.2287   | 0.002654     | 3.8      | 3.8    | 0.011604923   |
| 2                           | 001101 1410 | Т   | 0.1127   | 0.002293     | 3.3      | 7.2    | 0.020349769   |
| 3                           | 001101 1400 | Т   | 0.2040   | 0.002146     | 3.1      | 10.3   | 0.010517188   |
| 4                           | 001101 1409 | Т   | 0.1127   | 0.002139     | 3.1      | 13.4   | 0.018985158   |
| 5                           | 001101 1411 | Т   | 0.3233   | 0.002122     | 3.1      | 16.5   | 0.006562346   |
| 6                           | 001101 1395 | Т   | 0.2040   | 0.002117     | 3.1      | 19.5   | 0.010376642   |
| 7                           | 001101 1408 | Т   | 0.1127   | 0.002100     | 3.0      | 22.6   | 0.018637594   |
| 8                           | 001101 1386 | Т   | 0.3233   | 0.002029     | 2.9      | 25.5   | 0.006274813   |
| 9                           | 001101 1437 | Т   | 0.3233   | 0.002029     | 2.9      | 28.5   | 0.006274813   |
| 10                          | 001101 1438 | Т   | 0.3233   | 0.002029     | 2.9      | 31.4   | 0.006274813   |
| 11                          | 001101 1405 | Т   | 0.1940   | 0.001888     | 2.7      | 34.1   | 0.009729976   |
| 12                          | 001101 1401 | Т   | 0.1713   | 0.001720     | 2.5      | 36.6   | 0.010040685   |
| 13                          | 001101 1399 | Т   | 0.1567   | 0.001697     | 2.5      | 39.1   | 0.010834717   |
| 14                          | 001101 1420 | Т   | 0.1667   | 0.001651     | 2.4      | 41.5   | 0.009907255   |
| 15                          | 001101 1396 | Т   | 0.1767   | 0.001645     | 2.4      | 43.9   | 0.009311464   |
| 16                          | 001101 1419 | Т   | 0.1667   | 0.001626     | 2.4      | 46.2   | 0.009758410   |
| 17                          | 001101 1406 | Т   | 0.1767   | 0.001622     | 2.4      | 48.6   | 0.009182208   |
| 18                          | 001101 1418 | Т   | 0.2640   | 0.001599     | 2.3      | 50.9   | 0.006056736   |
| 19                          | 001101 1402 | Т   | 0.2040   | 0.001590     | 2.3      | 53.2   | 0.007794724   |
| 20                          | 001101 1416 | Т   | 0.2640   | 0.001541     | 2.2      | 55.4   | 0.005835758   |
| 21                          | 001101 1421 | Т   | 0.1667   | 0.001480     | 2.1      | 57.6   | 0.008804045   |
| 22                          | 001101 1415 | Т   | 0.2640   | 0.001473     | 2.1      | 59.7   | 0.005579452   |
| 23                          | 001101 1422 | Т   | 0.1667   | 0.001425     | 2.1      | 61.8   | 0.008552020   |
| 24                          | 001101 1397 | Т   | 0.2107   | 0.001358     | 2.0      | 63.8   | 0.006446304   |
| 25                          | 001101 1403 | Т   | 0.1533   | 0.001355     | 2.0      | 65.7   | 0.008835740   |
| 26                          | 001101 1417 | Т   | 0.2640   | 0.001325     | 1.9      | 67.6   | 0.005017676   |
| 27                          | 001101 1387 | Т   | 0.6222   | 0.001283     | 1.9      | 69.5   | 0.002061751   |
| 28                          | 001101 1439 | Т   | 0.6222   | 0.001283     | 1.9      | 71.4   | 0.002061751   |
| 29                          | 001101 1440 | Т   | 0.6222   | 0.001283     | 1.9      | 73.2   | 0.002061751   |
| 30                          | 001101 1398 | Т   | 0.1420   | 0.001271     | 1.8      | 75.1   | 0.008949140   |
| 31                          | 001101 1430 | Т   | 0.1667   | 0.001162     | 1.7      | 76.8   | 0.006970732   |
| 32                          | 001101 1388 | Т   | 0.2667   | 0.001153     | 1.7      | 78.4   | 0.004323730   |
| 33                          | 001101 1441 | Т   | 0.2667   | 0.001153     | 1.7      | 80.1   | 0.004323730   |
| 34                          | 001101 1442 | Т   | 0.2667   | 0.001153     | 1.7      | 81.8   | 0.004323730   |
| 35                          | 001101 1428 | Т   | 0.1127   | 0.001072     | 1.6      | 83.3   | 0.009516947   |
| 36                          | 001101 1424 | Т   | 0.2000   | 0.001010     | 1.5      | 84.8   | 0.005048055   |
| 37                          | 001101 1425 | Т   | 0.2000   | 0.001004     | 1.5      | 86.2   | 0.005021170   |
| 38                          | 001101 1404 | Т   | 0.1473   | 0.000991     | 1.4      | 87.7   | 0.006727282   |
| 39                          | 001101 1414 | Т   | 0.2687   | 0.000950     | 1.4      | 89.1   | 0.003535322   |
| 40                          | 001101 1328 | Т   | 0.1127   | 0.000893     | 1.3      | 90.4   | 0.007924646   |
| 41                          | 001101 1413 | Т   | 0.2687   | 0.000817     | 1.2      | 91.5   | 0.003040363   |
| 42                          | 001101 1429 | Т   | 0.1388   | 0.000788     | 1.1      | 92.7   | 0.005674736   |
| 43                          | 001101 1407 | Т   | 0.0491   | 0.000747     | 1.1      | 93.8   | 0.015221809   |
| 44                          | 001101 1347 | Т   | 0.4000   | 0.000694     | 1.0      | 94.8   | 0.001735378   |
| 45                          | 001101 1427 | Т   | 0.1160   | 0.000677     | 1.0      | 95.7   | 0.005839921   |
| В сумме =                   |             |     | 0.066035 | 95.7         |          |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.002932 | 4.3          |          |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

| Код               | Тип  | Н | D | Wo    | V1    | T      | X1   | Y1   | X2    | Y2 | Alf | F | KP  | Ди    | Выброс    |
|-------------------|------|---|---|-------|-------|--------|------|------|-------|----|-----|---|-----|-------|-----------|
| <Об-П>            | <Ис> | ~ | ~ | ~     | ~     | ~      | ~    | ~    | ~     | ~  | ~   | ~ | ~   | ~     | ~         |
|                   |      | ~ | ~ | ~     | ~     | ~      | ~    | ~    | ~     | ~  | ~   | ~ | ~   | ~     | ~         |
| Примесь 0342----- |      |   |   |       |       |        |      |      |       |    |     |   |     |       |           |
| 001101 6416 П2    | 2.0  |   |   | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 2296 | 869   | 2  | 2   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0000228 |
| 001101 6417 П2    | 2.0  |   |   | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 3188 | 694   | 2  | 2   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0004073 |
| 001101 6423 П2    | 2.0  |   |   | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 1837 | -1500 | 2  | 2   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0000074 |
| 001101 6424 П2    | 2.0  |   |   | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 5345 | -3198 | 2  | 2   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0000074 |
| 001101 6474 П1    | 1.0  |   |   |       |       |        | 25.0 | 1774 | -3203 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0043750 |
| 001101 6475 П1    | 1.0  |   |   |       |       |        | 25.0 | 2418 | -3211 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0043750 |
| 001101 6476 П1    | 1.0  |   |   |       |       |        | 25.0 | 2219 | -3464 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0043750 |
| 001101 6477 П1    | 1.0  |   |   |       |       |        | 25.0 | 1892 | -3463 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0043750 |
| 001101 6478 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3468 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0001163 |
| 001101 6479 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3468 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0001163 |
| 001101 6480 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3469 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0001163 |
| 001101 6481 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3470 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0001163 |
| 001101 6482 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3471 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0001163 |
| 001101 6483 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3472 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0001163 |
| 001101 6484 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3473 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0001163 |
| 001101 6485 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3474 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0001163 |
| 001101 6486 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3475 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0001163 |
| 001101 6487 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3476 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0001163 |
| 001101 6488 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3477 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0001163 |
| 001101 6489 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3478 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0001163 |
| 001101 6490 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3479 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0001163 |
| 001101 6491 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3480 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0001033 |
| 001101 6499 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1893 | -3488 | 5  | 6   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0010780 |
| Примесь 0344----- |      |   |   |       |       |        |      |      |       |    |     |   |     |       |           |
| 001101 6417 П2    | 2.0  |   |   | 0.010 | 0.100 | 0.0000 | 32.0 | 3188 | 694   | 2  | 2   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0008672 |
| 001101 6474 П1    | 1.0  |   |   |       |       |        | 25.0 | 1774 | -3203 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0192500 |
| 001101 6475 П1    | 1.0  |   |   |       |       |        | 25.0 | 2418 | -3211 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0192500 |
| 001101 6476 П1    | 1.0  |   |   |       |       |        | 25.0 | 2219 | -3464 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0192500 |
| 001101 6477 П1    | 1.0  |   |   |       |       |        | 25.0 | 1892 | -3463 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0192500 |
| 001101 6478 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3468 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6479 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3468 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6480 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3469 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6481 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3470 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6482 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3471 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6483 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3472 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6484 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3473 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6485 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3474 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6486 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3475 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6487 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3476 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6488 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3477 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6489 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3478 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |
| 001101 6490 П1    | 2.0  |   |   |       |       |        | 30.0 | 1892 | -3479 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0001250 |



001101 6491 П1 2.0 30.0 1892 -3480 1 1 0 3.0 1.000 0 0.0001110

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

|                                                                                                                                                                               |        |      |          |                        |            |       |      |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|----------|------------------------|------------|-------|------|-------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmp/ПДКp$                                                    |        |      |          |                        |            |       |      |       |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)       |        |      |          |                        |            |       |      |       |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |        |      |          |                        |            |       |      |       |
| -----                                                                                                                                                                         |        |      |          |                        |            |       |      |       |
| Источники                                                                                                                                                                     |        |      |          |                        |            |       |      |       |
| Номер                                                                                                                                                                         | Код    | $Mq$ | Тип      | Их расчетные параметры |            |       |      | F     |
| -п/п-                                                                                                                                                                         | <об-п> | <ис> | -----    | -----                  | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  | ----- |
| 1                                                                                                                                                                             | 001101 | 6416 | 0.001140 | П2                     | 0.192511   | 0.50  | 5.0  | 1.0   |
| 2                                                                                                                                                                             | 001101 | 6417 | 0.020365 | П2                     | 3.439032   | 0.50  | 5.0  | 1.0   |
| 3                                                                                                                                                                             | 001101 | 6423 | 0.000370 | П2                     | 0.062482   | 0.50  | 5.0  | 1.0   |
| 4                                                                                                                                                                             | 001101 | 6424 | 0.000370 | П2                     | 0.062482   | 0.50  | 5.0  | 1.0   |
| 5                                                                                                                                                                             | 001101 | 6474 | 0.218750 | П1                     | 7.812990   | 0.50  | 11.4 | 1.0   |
| 6                                                                                                                                                                             | 001101 | 6475 | 0.218750 | П1                     | 7.812990   | 0.50  | 11.4 | 1.0   |
| 7                                                                                                                                                                             | 001101 | 6476 | 0.218750 | П1                     | 7.812990   | 0.50  | 11.4 | 1.0   |
| 8                                                                                                                                                                             | 001101 | 6477 | 0.218750 | П1                     | 7.812990   | 0.50  | 11.4 | 1.0   |
| 9                                                                                                                                                                             | 001101 | 6478 | 0.005815 | П1                     | 0.207692   | 0.50  | 11.4 | 1.0   |
| 10                                                                                                                                                                            | 001101 | 6479 | 0.005815 | П1                     | 0.207692   | 0.50  | 11.4 | 1.0   |
| 11                                                                                                                                                                            | 001101 | 6480 | 0.005815 | П1                     | 0.207692   | 0.50  | 11.4 | 1.0   |
| 12                                                                                                                                                                            | 001101 | 6481 | 0.005815 | П1                     | 0.207692   | 0.50  | 11.4 | 1.0   |
| 13                                                                                                                                                                            | 001101 | 6482 | 0.005815 | П1                     | 0.207692   | 0.50  | 11.4 | 1.0   |
| 14                                                                                                                                                                            | 001101 | 6483 | 0.005815 | П1                     | 0.207692   | 0.50  | 11.4 | 1.0   |
| 15                                                                                                                                                                            | 001101 | 6484 | 0.005815 | П1                     | 0.207692   | 0.50  | 11.4 | 1.0   |
| 16                                                                                                                                                                            | 001101 | 6485 | 0.005815 | П1                     | 0.207692   | 0.50  | 11.4 | 1.0   |
| 17                                                                                                                                                                            | 001101 | 6486 | 0.005815 | П1                     | 0.207692   | 0.50  | 11.4 | 1.0   |
| 18                                                                                                                                                                            | 001101 | 6487 | 0.005815 | П1                     | 0.207692   | 0.50  | 11.4 | 1.0   |
| 19                                                                                                                                                                            | 001101 | 6488 | 0.005815 | П1                     | 0.207692   | 0.50  | 11.4 | 1.0   |
| 20                                                                                                                                                                            | 001101 | 6489 | 0.005815 | П1                     | 0.207692   | 0.50  | 11.4 | 1.0   |
| 21                                                                                                                                                                            | 001101 | 6490 | 0.005815 | П1                     | 0.207692   | 0.50  | 11.4 | 1.0   |
| 22                                                                                                                                                                            | 001101 | 6491 | 0.005165 | П1                     | 0.184476   | 0.50  | 11.4 | 1.0   |
| 23                                                                                                                                                                            | 001101 | 6499 | 0.053900 | П1                     | 1.925121   | 0.50  | 11.4 | 1.0   |
| 24                                                                                                                                                                            | 001101 | 6417 | 0.004336 | П2                     | 2.196657   | 0.50  | 2.5  | 3.0   |
| 25                                                                                                                                                                            | 001101 | 6474 | 0.096250 | П1                     | 10.313147  | 0.50  | 5.7  | 3.0   |
| 26                                                                                                                                                                            | 001101 | 6475 | 0.096250 | П1                     | 10.313147  | 0.50  | 5.7  | 3.0   |
| 27                                                                                                                                                                            | 001101 | 6476 | 0.096250 | П1                     | 10.313147  | 0.50  | 5.7  | 3.0   |
| 28                                                                                                                                                                            | 001101 | 6477 | 0.096250 | П1                     | 10.313147  | 0.50  | 5.7  | 3.0   |
| 29                                                                                                                                                                            | 001101 | 6478 | 0.000625 | П1                     | 0.066968   | 0.50  | 5.7  | 3.0   |
| 30                                                                                                                                                                            | 001101 | 6479 | 0.000625 | П1                     | 0.066968   | 0.50  | 5.7  | 3.0   |
| 31                                                                                                                                                                            | 001101 | 6480 | 0.000625 | П1                     | 0.066968   | 0.50  | 5.7  | 3.0   |
| 32                                                                                                                                                                            | 001101 | 6481 | 0.000625 | П1                     | 0.066968   | 0.50  | 5.7  | 3.0   |
| 33                                                                                                                                                                            | 001101 | 6482 | 0.000625 | П1                     | 0.066968   | 0.50  | 5.7  | 3.0   |
| 34                                                                                                                                                                            | 001101 | 6483 | 0.000625 | П1                     | 0.066968   | 0.50  | 5.7  | 3.0   |
| 35                                                                                                                                                                            | 001101 | 6484 | 0.000625 | П1                     | 0.066968   | 0.50  | 5.7  | 3.0   |
| 36                                                                                                                                                                            | 001101 | 6485 | 0.000625 | П1                     | 0.066968   | 0.50  | 5.7  | 3.0   |
| 37                                                                                                                                                                            | 001101 | 6486 | 0.000625 | П1                     | 0.066968   | 0.50  | 5.7  | 3.0   |
| 38                                                                                                                                                                            | 001101 | 6487 | 0.000625 | П1                     | 0.066968   | 0.50  | 5.7  | 3.0   |
| 39                                                                                                                                                                            | 001101 | 6488 | 0.000625 | П1                     | 0.066968   | 0.50  | 5.7  | 3.0   |
| 40                                                                                                                                                                            | 001101 | 6489 | 0.000625 | П1                     | 0.066968   | 0.50  | 5.7  | 3.0   |
| 41                                                                                                                                                                            | 001101 | 6490 | 0.000625 | П1                     | 0.066968   | 0.50  | 5.7  | 3.0   |
| 42                                                                                                                                                                            | 001101 | 6491 | 0.000555 | П1                     | 0.059468   | 0.50  | 5.7  | 3.0   |
| -----                                                                                                                                                                         |        |      |          |                        |            |       |      |       |
| Суммарный $Mq = 1.429921$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                                   |        |      |          |                        |            |       |      |       |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = 84.197388 долей ПДК                                                                                                                           |        |      |          |                        |            |       |      |       |
| -----                                                                                                                                                                         |        |      |          |                        |            |       |      |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                            |        |      |          |                        |            |       |      |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19152x15960 с шагом 1596

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 1673$ ,  $Y = -782$

размеры: длина (по X) = 19152, ширина (по Y) = 15960, шаг сетки = 1596

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки :  $X = 1673.0$  м,  $Y = -3974.0$  м

Максимальная суммарная концентрация  $Cs = 0.1656121$  долей ПДКмр





Достигается при опасном направлении 28 град.  
и скорости ветра 0.57 м/с  
Всего источников: 42. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 001101 6477 | П1  | 0.3150                      | 0.055416 | 33.5     | 33.5   | 0.175922349   |
| 2    | 001101 6476 | П1  | 0.3150                      | 0.021991 | 13.3     | 46.7   | 0.069811381   |
| 3    | 001101 6474 | П1  | 0.3150                      | 0.018683 | 11.3     | 58.0   | 0.059310596   |
| 4    | 001101 6475 | П1  | 0.3150                      | 0.017300 | 10.4     | 68.5   | 0.054920062   |
| 5    | 001101 6499 | П1  | 0.0539                      | 0.014586 | 8.8      | 77.3   | 0.270607442   |
| 6    | 001101 6477 | П1  | 0.3150                      | 0.009091 | 5.5      | 82.8   | 0.028860603   |
| 7    | 001101 6476 | П1  | 0.3150                      | 0.002839 | 1.7      | 84.5   | 0.009013740   |
| 8    | 001101 6474 | П1  | 0.3150                      | 0.002330 | 1.4      | 85.9   | 0.007395359   |
| 9    | 001101 6490 | П1  | 0.006440                    | 0.001537 | 0.9      | 86.8   | 0.238589376   |
| 10   | 001101 6489 | П1  | 0.006440                    | 0.001532 | 0.9      | 87.7   | 0.237962261   |
| 11   | 001101 6488 | П1  | 0.006440                    | 0.001528 | 0.9      | 88.7   | 0.237336621   |
| 12   | 001101 6487 | П1  | 0.006440                    | 0.001524 | 0.9      | 89.6   | 0.236712575   |
| 13   | 001101 6486 | П1  | 0.006440                    | 0.001520 | 0.9      | 90.5   | 0.236089990   |
| 14   | 001101 6485 | П1  | 0.006440                    | 0.001516 | 0.9      | 91.4   | 0.235469073   |
| 15   | 001101 6484 | П1  | 0.006440                    | 0.001512 | 0.9      | 92.3   | 0.234849691   |
| 16   | 001101 6483 | П1  | 0.006440                    | 0.001508 | 0.9      | 93.2   | 0.234231830   |
| 17   | 001101 6482 | П1  | 0.006440                    | 0.001504 | 0.9      | 94.1   | 0.233615592   |
| 18   | 001101 6481 | П1  | 0.006440                    | 0.001501 | 0.9      | 95.1   | 0.233000934   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.157419 | 95.1     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.008193 | 4.9      |        |               |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.09.2022 16:42

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Всего просчитано точек: 961

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 6256:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6255:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6254:  | 6253:  |
| x=   | 2501:  | 2550:  | 2600:  | 2650:  | 2699:  | 2749:  | 2799:  | 2848:  | 2898:  | 2948:  | 2997:  | 3047:  | 3097:  | 3146:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y=   | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6253:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6252:  | 6251:  | 6251:  | 6251:  |
| x=   | 3246:  | 3295:  | 3345:  | 3395:  | 3444:  | 3494:  | 3544:  | 3593:  | 3643:  | 3693:  | 3742:  | 3792:  | 3842:  | 3891:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y=   | 6251:  | 6251:  | 6251:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6250:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  | 6249:  |
| x=   | 3990:  | 4040:  | 4090:  | 4139:  | 4189:  | 4239:  | 4288:  | 4338:  | 4388:  | 4437:  | 4487:  | 4537:  | 4586:  | 4636:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y=   | 6249:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6248:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6247:  | 6246:  |
| x=   | 4735:  | 4785:  | 4835:  | 4884:  | 4934:  | 4984:  | 5033:  | 5083:  | 5133:  | 5182:  | 5232:  | 5282:  | 5331:  | 5381:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y=   | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6246:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6245:  | 6244:  | 6244:  | 6244:  |
| x=   | 5480:  | 5530:  | 5579:  | 5629:  | 5679:  | 5728:  | 5778:  | 5828:  | 5877:  | 5927:  | 5977:  | 6026:  | 6076:  | 6126:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y=   | 6244:  | 6244:  | 6244:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  | 6242:  |
| x=   | 6225:  | 6275:  | 6324:  | 6374:  | 6424:  | 6473:  | 6523:  | 6573:  | 6622:  | 6672:  | 6722:  | 6771:  | 6821:  | 6870:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y=   | 6242:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6241:  | 6236:  | 6231:  | 6226:  | 6209:  | 6193:  | 6177:  | 6152:  | 6126:  |
| x=   | 6970:  | 7019:  | 7069:  | 7119:  | 7168:  | 7218:  | 7268:  | 7305:  | 7343:  | 7381:  | 7416:  | 7451:  | 7486:  | 7521:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y=   | 6101:  | 6067:  | 6033:  | 6000:  | 5966:  | 5932:  | 5894:  | 5856:  | 5819:  | 5781:  | 5736:  | 5692:  | 5647:  | 5602:  |
| x=   | 7592:  | 7614:  | 7637:  | 7660:  | 7682:  | 7705:  | 7712:  | 7720:  | 7727:  | 7735:  | 7738:  | 7742:  | 7745:  | 7748:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |



|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 5513:  | 5468:  | 5423:  | 5373:  | 5324:  | 5274:  | 5224:  | 5175:  | 5125:  | 5075:  | 5026:  | 4976:  | 4926:  | 4877:  | 4827:  |
| x=   | 7755:  | 7758:  | 7761:  | 7766:  | 7771:  | 7775:  | 7780:  | 7785:  | 7790:  | 7794:  | 7799:  | 7804:  | 7808:  | 7813:  | 7818:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y=   | 4777:  | 4728:  | 4678:  | 4628:  | 4579:  | 4529:  | 4479:  | 4430:  | 4380:  | 4330:  | 4281:  | 4231:  | 4181:  | 4132:  | 4082:  |
| x=   | 7822:  | 7827:  | 7832:  | 7837:  | 7841:  | 7846:  | 7851:  | 7855:  | 7860:  | 7865:  | 7869:  | 7874:  | 7879:  | 7884:  | 7888:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y=   | 4032:  | 3983:  | 3933:  | 3883:  | 3834:  | 3784:  | 3734:  | 3685:  | 3635:  | 3585:  | 3536:  | 3486:  | 3436:  | 3387:  | 3337:  |
| x=   | 7893:  | 7898:  | 7902:  | 7907:  | 7912:  | 7916:  | 7921:  | 7926:  | 7931:  | 7935:  | 7940:  | 7945:  | 7949:  | 7954:  | 7959:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| y=   | 3287:  | 3238:  | 3188:  | 3138:  | 3089:  | 3039:  | 2989:  | 2940:  | 2890:  | 2840:  | 2791:  | 2741:  | 2691:  | 2642:  | 2592:  |
| x=   | 7963:  | 7968:  | 7973:  | 7978:  | 7982:  | 7987:  | 7992:  | 7996:  | 8001:  | 8006:  | 8011:  | 8015:  | 8020:  | 8025:  | 8029:  |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: |
| y=   | 2542:  | 2493:  | 2443:  | 2393:  | 2344:  | 2294:  | 2244:  | 2195:  | 2145:  | 2095:  | 2046:  | 1996:  | 1946:  | 1897:  | 1847:  |
| x=   | 8034:  | 8039:  | 8043:  | 8048:  | 8053:  | 8058:  | 8062:  | 8067:  | 8072:  | 8076:  | 8081:  | 8086:  | 8090:  | 8095:  | 8100:  |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| y=   | 1797:  | 1748:  | 1698:  | 1648:  | 1598:  | 1549:  | 1499:  | 1449:  | 1400:  | 1350:  | 1300:  | 1251:  | 1201:  | 1151:  | 1102:  |
| x=   | 8105:  | 8109:  | 8114:  | 8119:  | 8123:  | 8128:  | 8133:  | 8137:  | 8142:  | 8147:  | 8152:  | 8156:  | 8161:  | 8166:  | 8170:  |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| y=   | 1052:  | 1002:  | 953:   | 903:   | 853:   | 804:   | 754:   | 704:   | 655:   | 605:   | 555:   | 506:   | 456:   | 406:   | 357:   |
| x=   | 8175:  | 8180:  | 8184:  | 8189:  | 8194:  | 8199:  | 8203:  | 8208:  | 8213:  | 8217:  | 8222:  | 8227:  | 8231:  | 8236:  | 8241:  |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| y=   | 307:   | 257:   | 208:   | 158:   | 108:   | 59:    | 9:     | -41:   | -90:   | -140:  | -190:  | -239:  | -289:  | -339:  | -388:  |
| x=   | 8246:  | 8250:  | 8255:  | 8260:  | 8264:  | 8269:  | 8274:  | 8279:  | 8283:  | 8288:  | 8293:  | 8297:  | 8302:  | 8307:  | 8311:  |
| Qc : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| y=   | -438:  | -488:  | -537:  | -587:  | -637:  | -686:  | -736:  | -786:  | -835:  | -885:  | -935:  | -984:  | -1034: | -1084: | -1133: |
| x=   | 8316:  | 8321:  | 8326:  | 8330:  | 8335:  | 8340:  | 8344:  | 8349:  | 8354:  | 8358:  | 8363:  | 8368:  | 8373:  | 8377:  | 8382:  |
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| y=   | -1183: | -1233: | -1282: | -1332: | -1382: | -1431: | -1481: | -1531: | -1580: | -1630: | -1680: | -1729: | -1779: | -1829: | -1878: |
| x=   | 8387:  | 8391:  | 8396:  | 8401:  | 8405:  | 8410:  | 8415:  | 8420:  | 8424:  | 8429:  | 8434:  | 8438:  | 8443:  | 8448:  | 8452:  |
| Qc : | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| y=   | -1928: | -1978: | -2027: | -2077: | -2127: | -2176: | -2226: | -2276: | -2325: | -2375: | -2425: | -2474: | -2524: | -2574: | -2623: |
| x=   | 8457:  | 8462:  | 8467:  | 8471:  | 8476:  | 8481:  | 8485:  | 8490:  | 8495:  | 8499:  | 8504:  | 8509:  | 8514:  | 8518:  | 8523:  |
| Qc : | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| y=   | -2673: | -2723: | -2772: | -2822: | -2872: | -2922: | -2971: | -3021: | -3071: | -3120: | -3170: | -3220: | -3269: | -3319: | -3369: |
| x=   | 8528:  | 8532:  | 8537:  | 8542:  | 8547:  | 8551:  | 8556:  | 8561:  | 8565:  | 8570:  | 8575:  | 8579:  | 8584:  | 8589:  | 8594:  |
| Qc : | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| y=   | -3418: | -3468: | -3518: | -3567: | -3617: | -3667: | -3716: | -3766: | -3816: | -3865: | -3915: | -3965: | -4014: | -4064: | -4114: |
| x=   | 8598:  | 8603:  | 8608:  | 8612:  | 8617:  | 8622:  | 8626:  | 8631:  | 8636:  | 8641:  | 8645:  | 8650:  | 8655:  | 8659:  | 8664:  |
| Qc : | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| y=   | -4163: | -4213: | -4263: | -4312: | -4362: | -4412: | -4461: | -4511: | -4561: | -4610: | -4660: | -4710: | -4759: | -4809: | -4859: |
| x=   | 8669:  | 8673:  | 8678:  | 8683:  | 8688:  | 8692:  | 8697:  | 8702:  | 8706:  | 8711:  | 8716:  | 8720:  | 8725:  | 8730:  | 8735:  |
| Qc : | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| y=   | -4908: | -4958: | -5008: | -5057: | -5107: | -5157: | -5206: | -5256: | -5306: | -5355: | -5405: | -5455: | -5504: | -5554: | -5604: |
| x=   | 8739:  | 8744:  | 8749:  | 8753:  | 8758:  | 8763:  | 8767:  | 8772:  | 8777:  | 8782:  | 8786:  | 8791:  | 8796:  | 8800:  | 8805:  |
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| y=   | -5653: | -5703: | -5753: | -5802: | -5852: | -5902: | -5949: | -5996: | -6026: | -6055: | -6099: | -6144: | -6187: | -6230: | -6260: |







|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc | : 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: |
| y= | -5335:   | -5312: | -5289: | -5266: | -5242: | -5219: | -5196: | -5173: | -5150: | -5127: | -5104: | -5081: | -5058: | -5035: | -5012: |        |
| x= | -1018:   | -1062: | -1106: | -1151: | -1195: | -1239: | -1283: | -1327: | -1372: | -1416: | -1460: | -1504: | -1548: | -1593: | -1637: |        |
| Qc | : 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: |        |
| y= | -4989:   | -4965: | -4942: | -4919: | -4896: | -4873: | -4850: | -4827: | -4804: | -4781: | -4758: | -4735: | -4711: | -4688: | -4665: |        |
| x= | -1681:   | -1725: | -1769: | -1814: | -1858: | -1902: | -1946: | -1990: | -2035: | -2079: | -2123: | -2167: | -2211: | -2256: | -2300: |        |
| Qc | : 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |        |
| y= | -4642:   | -4619: | -4596: | -4573: | -4550: | -4527: | -4504: | -4481: | -4457: | -4434: | -4411: | -4388: | -4365: | -4342: | -4319: |        |
| x= | -2344:   | -2388: | -2432: | -2476: | -2521: | -2565: | -2609: | -2653: | -2697: | -2742: | -2786: | -2830: | -2874: | -2918: | -2963: |        |
| Qc | : 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |        |
| y= | -4296:   | -4273: | -4250: | -4227: | -4203: | -4180: | -4157: | -4134: | -4111: | -4088: | -4065: | -4042: | -4019: | -3996: | -3973: |        |
| x= | -3007:   | -3051: | -3095: | -3139: | -3184: | -3228: | -3272: | -3316: | -3360: | -3405: | -3449: | -3493: | -3537: | -3581: | -3626: |        |
| Qc | : 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |        |
| y= | -3950:   | -3926: | -3903: | -3880: | -3857: | -3834: | -3811: | -3788: | -3765: | -3742: | -3719: | -3696: | -3672: | -3649: | -3626: |        |
| x= | -3670:   | -3714: | -3758: | -3802: | -3847: | -3891: | -3935: | -3979: | -4023: | -4068: | -4112: | -4156: | -4200: | -4244: | -4289: |        |
| Qc | : 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |        |
| y= | -3603:   | -3580: | -3557: | -3534: | -3511: | -3488: | -3465: | -3442: | -3418: | -3395: | -3372: | -3349: | -3326: | -3303: | -3280: |        |
| x= | -4333:   | -4377: | -4421: | -4465: | -4510: | -4554: | -4598: | -4642: | -4686: | -4731: | -4775: | -4819: | -4863: | -4907: | -4951: |        |
| Qc | : 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |        |
| y= | -3257:   | -3234: | -3211: | -3188: | -3164: | -3141: | -3118: | -3095: | -3072: | -3049: | -3026: | -3003: | -2980: | -2957: | -2934: |        |
| x= | -4996:   | -5040: | -5084: | -5128: | -5172: | -5217: | -5261: | -5305: | -5349: | -5393: | -5438: | -5482: | -5526: | -5570: | -5614: |        |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |        |
| y= | -2910:   | -2887: | -2864: | -2841: | -2818: | -2795: | -2772: | -2746: | -2720: | -2695: | -2667: | -2639: | -2602: | -2565: | -2530: |        |
| x= | -5659:   | -5703: | -5747: | -5791: | -5835: | -5880: | -5924: | -5962: | -6001: | -6040: | -6059: | -6078: | -6106: | -6134: | -6145: |        |
| Qc | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |        |
| y= | -2496:   | -2463: | -2429: | -2395: | -2360: | -2322: | -2283: | -2239: | -2195: | -2155: | -2115: | -2073: | -2032: | -2001: | -1971: |        |
| x= | -6156:   | -6166: | -6175: | -6181: | -6186: | -6188: | -6189: | -6181: | -6172: | -6157: | -6142: | -6119: | -6095: | -6066: | -6036: |        |
| Qc | : 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |        |
| y= | -1940:   | -1908: | -1876: | -1843: | -1811: | -1776: | -1741: | -1705: | -1670: | -1635: | -1600: | -1565: | -1530: | -1495: | -1460: |        |
| x= | -6007:   | -5971: | -5935: | -5899: | -5863: | -5828: | -5792: | -5757: | -5721: | -5686: | -5650: | -5615: | -5579: | -5544: | -5508: |        |
| Qc | : 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |        |
| y= | -1425:   | -1390: | -1355: | -1320: | -1285: | -1249: | -1214: | -1179: | -1144: | -1109: | -1074: | -1039: | -1004: | -969:  | -934:  |        |
| x= | -5473:   | -5437: | -5402: | -5366: | -5331: | -5295: | -5260: | -5224: | -5189: | -5153: | -5118: | -5082: | -5047: | -5011: | -4976: |        |
| Qc | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |        |
| y= | -899:    | -864:  | -829:  | -794:  | -758:  | -723:  | -688:  | -653:  | -618:  | -583:  | -548:  | -513:  | -478:  | -443:  | -408:  |        |
| x= | -4940:   | -4905: | -4869: | -4834: | -4798: | -4763: | -4727: | -4692: | -4656: | -4621: | -4585: | -4550: | -4514: | -4479: | -4443: |        |
| Qc | : 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |        |
| y= | -373:    | -338:  | -303:  | -267:  | -232:  | -197:  | -162:  | -127:  | -92:   | -57:   | -22:   | 13:    | 48:    | 83:    | 118:   |        |
| x= | -4408:   | -4372: | -4337: | -4301: | -4266: | -4230: | -4195: | -4159: | -4124: | -4088: | -4053: | -4017: | -3982: | -3946: | -3911: |        |
| Qc | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |        |
| y= | 153:     | 188:   | 224:   | 259:   | 294:   | 329:   | 364:   | 399:   | 434:   | 469:   | 504:   | 539:   | 574:   | 609:   | 644:   |        |
| x= | -3876:   | -3840: | -3805: | -3769: | -3734: | -3698: | -3663: | -3627: | -3592: | -3556: | -3521: | -3485: | -3450: | -3414: | -3379: |        |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |        |
| y= | 679:     | 715:   | 750:   | 785:   | 820:   | 855:   | 890:   | 925:   | 960:   | 995:   | 1030:  | 1065:  | 1100:  | 1135:  | 1171:  |        |
| x= | -3343:   | -3308: | -3272: | -3237: | -3201: | -3166: | -3130: | -3095: | -3059: | -3024: | -2988: | -2953: | -2917: | -2882: | -2846: |        |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |        |



|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 1206:    | 1241:  | 1276:  | 1311:  | 1346:  | 1381:  | 1416:  | 1451:  | 1486:  | 1521:  | 1556:  | 1591:  | 1626:  | 1662:  | 1697:  |
| x=    | -2811:   | -2775: | -2740: | -2704: | -2669: | -2633: | -2598: | -2562: | -2527: | -2491: | -2456: | -2420: | -2385: | -2349: | -2314: |
| Qc    | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1732:    | 1767:  | 1802:  | 1837:  | 1872:  | 1907:  | 1942:  | 1977:  | 2012:  | 2047:  | 2082:  | 2117:  | 2153:  | 2188:  | 2223:  |
| x=    | -2278:   | -2243: | -2207: | -2172: | -2136: | -2101: | -2065: | -2030: | -1994: | -1959: | -1923: | -1888: | -1853: | -1817: | -1782: |
| Qc    | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2258:    | 2293:  | 2328:  | 2363:  | 2398:  | 2433:  | 2468:  | 2503:  | 2538:  | 2573:  | 2608:  | 2644:  | 2679:  | 2714:  | 2749:  |
| x=    | -1746:   | -1711: | -1675: | -1640: | -1604: | -1569: | -1533: | -1498: | -1462: | -1427: | -1391: | -1356: | -1320: | -1285: | -1249: |
| Qc    | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2784:    | 2819:  | 2854:  | 2889:  | 2924:  | 2959:  | 2994:  | 3029:  | 3064:  | 3099:  | 3135:  | 3170:  | 3205:  | 3240:  | 3275:  |
| x=    | -1214:   | -1178: | -1143: | -1107: | -1072: | -1036: | -1001: | -965:  | -930:  | -894:  | -859:  | -823:  | -788:  | -752:  | -717:  |
| Qc    | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3310:    | 3345:  | 3380:  | 3415:  | 3450:  | 3485:  | 3520:  | 3555:  | 3591:  | 3626:  | 3661:  | 3696:  | 3731:  | 3766:  | 3801:  |
| x=    | -681:    | -646:  | -610:  | -575:  | -539:  | -504:  | -468:  | -433:  | -397:  | -362:  | -326:  | -291:  | -255:  | -220:  | -184:  |
| Qc    | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3836:    | 3871:  | 3906:  | 3941:  | 3976:  | 4011:  | 4046:  | 4082:  | 4117:  | 4152:  | 4187:  | 4222:  | 4257:  | 4292:  | 4327:  |
| x=    | -149:    | -113:  | -78:   | -42:   | -7:    | 29:    | 64:    | 100:   | 135:   | 171:   | 206:   | 241:   | 277:   | 312:   | 348:   |
| Qc    | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4362:    | 4397:  | 4432:  | 4467:  | 4502:  | 4537:  | 4573:  | 4608:  | 4643:  | 4678:  | 4713:  | 4748:  | 4783:  | 4818:  | 4853:  |
| x=    | 383:     | 419:   | 454:   | 490:   | 525:   | 561:   | 596:   | 632:   | 667:   | 703:   | 738:   | 774:   | 809:   | 845:   | 880:   |
| Qc    | : 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4888:    | 4923:  | 4958:  | 4993:  | 5028:  | 5064:  | 5099:  | 5134:  | 5169:  | 5204:  | 5239:  | 5274:  | 5309:  | 5344:  | 5379:  |
| x=    | 916:     | 951:   | 987:   | 1022:  | 1058:  | 1093:  | 1129:  | 1164:  | 1200:  | 1235:  | 1271:  | 1306:  | 1342:  | 1377:  | 1413:  |
| Qc    | : 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5414:    | 5449:  | 5484:  | 5519:  | 5555:  | 5590:  | 5625:  | 5660:  | 5695:  | 5730:  | 5765:  | 5800:  | 5835:  | 5870:  | 5905:  |
| x=    | 1448:    | 1484:  | 1519:  | 1555:  | 1590:  | 1626:  | 1661:  | 1697:  | 1732:  | 1768:  | 1803:  | 1839:  | 1874:  | 1910:  | 1945:  |
| Qc    | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5940:    | 5975:  | 6011:  | 6046:  | 6081:  | 6116:  | 6143:  | 6171:  | 6187:  | 6204:  | 6217:  | 6231:  | 6241:  | 6250:  | 6252:  |
| x=    | 1981:    | 2016:  | 2052:  | 2087:  | 2123:  | 2158:  | 2192:  | 2227:  | 2258:  | 2290:  | 2325:  | 2361:  | 2394:  | 2427:  | 2453:  |
| Qc    | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6253:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 2479:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | : 0.004: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 396.3 м, Y= -6073.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0244595 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 31 град.  
и скорости ветра 3.28 м/с

Всего источников: 42. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |               |          |        |               |  |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|---------------|--|--|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |  |  |
| <Об-П>-<Ис>       |             |     | М- (Мг)                     | -С [доли ПДК] |          |        | b=C/M         |  |  |
| 1                 | 001101 6477 | П1  | 0.3150                      | 0.006079      | 24.9     | 24.9   | 0.019297522   |  |  |
| 2                 | 001101 6476 | П1  | 0.3150                      | 0.004959      | 20.3     | 45.1   | 0.015742514   |  |  |
| 3                 | 001101 6474 | П1  | 0.3150                      | 0.004353      | 17.8     | 62.9   | 0.013820568   |  |  |
| 4                 | 001101 6475 | П1  | 0.3150                      | 0.003869      | 15.8     | 78.7   | 0.012282993   |  |  |
| 5                 | 001101 6499 | П1  | 0.0539                      | 0.001518      | 6.2      | 84.9   | 0.028156132   |  |  |
| 6                 | 001101 6477 | П1  | 0.3150                      | 0.000447      | 1.8      | 86.8   | 0.001419948   |  |  |
| 7                 | 001101 6476 | П1  | 0.3150                      | 0.000342      | 1.4      | 88.2   | 0.001086805   |  |  |
| 8                 | 001101 6474 | П1  | 0.3150                      | 0.000301      | 1.2      | 89.4   | 0.000954121   |  |  |
| 9                 | 001101 6475 | П1  | 0.3150                      | 0.000267      | 1.1      | 90.5   | 0.000847973   |  |  |
| 10                | 001101 6490 | П1  | 0.006440                    | 0.000163      | 0.7      | 91.2   | 0.025304506   |  |  |
| 11                | 001101 6489 | П1  | 0.006440                    | 0.000163      | 0.7      | 91.8   | 0.025291443   |  |  |
| 12                | 001101 6488 | П1  | 0.006440                    | 0.000163      | 0.7      | 92.5   | 0.025278354   |  |  |
| 13                | 001101 6487 | П1  | 0.006440                    | 0.000163      | 0.7      | 93.2   | 0.025265232   |  |  |
| 14                | 001101 6486 | П1  | 0.006440                    | 0.000163      | 0.7      | 93.8   | 0.025252067   |  |  |
| 15                | 001101 6485 | П1  | 0.006440                    | 0.000163      | 0.7      | 94.5   | 0.025238870   |  |  |
| 16                | 001101 6484 | П1  | 0.006440                    | 0.000162      | 0.7      | 95.2   | 0.025225649   |  |  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.023274      | 95.2     |        |               |  |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001185      | 4.8      |        |               |  |  |
| ~~~~~             |             |     |                             |               |          |        |               |  |  |



Группа суммаций : — П-2902 взвешенные частицы (116)  
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в







|                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| y= 6101: 6067: 6033: 6000: 5966: 5932: 5894: 5856: 5819: 5781: 5736: 5692: 5647: 5602: 5557:                  |
| x= 7592: 7614: 7637: 7660: 7682: 7705: 7712: 7720: 7727: 7735: 7738: 7742: 7745: 7748: 7751:                  |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| y= 5513: 5468: 5423: 5373: 5324: 5274: 5224: 5175: 5125: 5075: 5026: 4976: 4926: 4877: 4827:                  |
| x= 7755: 7758: 7761: 7766: 7771: 7775: 7780: 7785: 7790: 7794: 7799: 7804: 7808: 7813: 7818:                  |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| y= 4777: 4728: 4678: 4628: 4579: 4529: 4479: 4430: 4380: 4330: 4281: 4231: 4181: 4132: 4082:                  |
| x= 7822: 7827: 7832: 7837: 7841: 7846: 7851: 7855: 7860: 7865: 7869: 7874: 7879: 7884: 7888:                  |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| y= 4032: 3983: 3933: 3883: 3834: 3784: 3734: 3685: 3635: 3585: 3536: 3486: 3436: 3387: 3337:                  |
| x= 7893: 7898: 7902: 7907: 7912: 7916: 7921: 7926: 7931: 7935: 7940: 7945: 7949: 7954: 7959:                  |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| y= 3287: 3238: 3188: 3138: 3089: 3039: 2989: 2940: 2890: 2840: 2791: 2741: 2691: 2642: 2592:                  |
| x= 7963: 7968: 7973: 7978: 7982: 7987: 7992: 7996: 8001: 8006: 8011: 8015: 8020: 8025: 8029:                  |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| y= 2542: 2493: 2443: 2393: 2344: 2294: 2244: 2195: 2145: 2095: 2046: 1996: 1946: 1897: 1847:                  |
| x= 8034: 8039: 8043: 8048: 8053: 8058: 8062: 8067: 8072: 8076: 8081: 8086: 8090: 8095: 8100:                  |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| y= 1797: 1748: 1698: 1648: 1598: 1549: 1499: 1449: 1400: 1350: 1300: 1251: 1201: 1151: 1102:                  |
| x= 8105: 8109: 8114: 8119: 8123: 8128: 8133: 8137: 8142: 8147: 8152: 8156: 8161: 8166: 8170:                  |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| y= 1052: 1002: 953: 903: 853: 804: 754: 704: 655: 605: 555: 506: 456: 406: 357:                               |
| x= 8175: 8180: 8184: 8189: 8194: 8199: 8203: 8208: 8213: 8217: 8222: 8227: 8231: 8236: 8241:                  |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: |
| y= 307: 257: 208: 158: 108: 59: 9: -41: -90: -140: -190: -239: -289: -339: -388:                              |
| x= 8246: 8250: 8255: 8260: 8264: 8269: 8274: 8279: 8283: 8288: 8293: 8297: 8302: 8307: 8311:                  |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: |
| y= -438: -488: -537: -587: -637: -686: -736: -786: -835: -885: -935: -984: -1034: -1084: -1133:               |
| x= 8316: 8321: 8326: 8330: 8335: 8340: 8344: 8349: 8354: 8358: 8363: 8368: 8373: 8377: 8382:                  |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: |
| y= -1183: -1233: -1282: -1332: -1382: -1431: -1481: -1531: -1580: -1630: -1680: -1729: -1779: -1829: -1878:   |
| x= 8387: 8391: 8396: 8401: 8405: 8410: 8415: 8420: 8424: 8429: 8434: 8438: 8443: 8448: 8452:                  |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: |
| y= -1928: -1978: -2027: -2077: -2127: -2176: -2226: -2276: -2325: -2375: -2425: -2474: -2524: -2574: -2623:   |
| x= 8457: 8462: 8467: 8471: 8476: 8481: 8485: 8490: 8495: 8499: 8504: 8509: 8514: 8518: 8523:                  |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: |
| y= -2673: -2723: -2772: -2822: -2872: -2922: -2971: -3021: -3071: -3120: -3170: -3220: -3269: -3319: -3369:   |
| x= 8528: 8532: 8537: 8542: 8547: 8551: 8556: 8561: 8565: 8570: 8575: 8579: 8584: 8589: 8594:                  |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: |
| y= -3418: -3468: -3518: -3567: -3617: -3667: -3716: -3766: -3816: -3865: -3915: -3965: -4014: -4064: -4114:   |
| x= 8598: 8603: 8608: 8612: 8617: 8622: 8626: 8631: 8636: 8641: 8645: 8650: 8655: 8659: 8664:                  |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: |
| y= -4163: -4213: -4263: -4312: -4362: -4412: -4461: -4511: -4561: -4610: -4660: -4710: -4759: -4809: -4859:   |
| x= 8669: 8673: 8678: 8683: 8688: 8692: 8697: 8702: 8706: 8711: 8716: 8720: 8725: 8730: 8735:                  |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: |



|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -4908: | -4958: | -5008: | -5057: | -5107: | -5157: | -5206: | -5256: | -5306: | -5355: | -5405: | -5455: | -5504: | -5554: | -5604: |
| x=   | 8739:  | 8744:  | 8749:  | 8753:  | 8758:  | 8763:  | 8767:  | 8772:  | 8777:  | 8782:  | 8786:  | 8791:  | 8796:  | 8800:  | 8805:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -5653: | -5703: | -5753: | -5802: | -5852: | -5902: | -5949: | -5996: | -6026: | -6055: | -6099: | -6144: | -6187: | -6230: | -6260: |
| x=   | 8810:  | 8815:  | 8819:  | 8824:  | 8829:  | 8833:  | 8836:  | 8839:  | 8833:  | 8828:  | 8812:  | 8797:  | 8774:  | 8750:  | 8724:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -6289: | -6319: | -6344: | -6369: | -6394: | -6419: | -6440: | -6460: | -6481: | -6502: | -6522: | -6546: | -6570: | -6594: | -6618: |
| x=   | 8698:  | 8672:  | 8637:  | 8601:  | 8566:  | 8530:  | 8488:  | 8446:  | 8403:  | 8361:  | 8319:  | 8275:  | 8232:  | 8189:  | 8146:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -6643: | -6667: | -6691: | -6715: | -6739: | -6763: | -6787: | -6811: | -6835: | -6859: | -6884: | -6908: | -6932: | -6956: | -6980: |
| x=   | 8102:  | 8059:  | 8016:  | 7973:  | 7930:  | 7886:  | 7843:  | 7800:  | 7757:  | 7713:  | 7670:  | 7627:  | 7584:  | 7540:  | 7497:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -7004: | -7028: | -7052: | -7076: | -7100: | -7124: | -7149: | -7173: | -7197: | -7221: | -7245: | -7269: | -7293: | -7317: | -7341: |
| x=   | 7454:  | 7411:  | 7367:  | 7324:  | 7281:  | 7238:  | 7194:  | 7151:  | 7108:  | 7065:  | 7022:  | 6978:  | 6935:  | 6892:  | 6849:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -7365: | -7389: | -7414: | -7438: | -7462: | -7486: | -7510: | -7534: | -7558: | -7582: | -7606: | -7630: | -7655: | -7679: | -7703: |
| x=   | 6805:  | 6762:  | 6719:  | 6676:  | 6632:  | 6589:  | 6546:  | 6503:  | 6459:  | 6416:  | 6373:  | 6330:  | 6286:  | 6243:  | 6200:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -7727: | -7751: | -7775: | -7799: | -7823: | -7847: | -7871: | -7895: | -7920: | -7944: | -7968: | -7992: | -8016: | -8040: | -8064: |
| x=   | 6157:  | 6114:  | 6070:  | 6027:  | 5984:  | 5941:  | 5897:  | 5854:  | 5811:  | 5768:  | 5724:  | 5681:  | 5638:  | 5595:  | 5551:  |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -8088: | -8111: | -8135: | -8159: | -8183: | -8207: | -8230: | -8254: | -8278: | -8302: | -8326: | -8333: | -8341: | -8348: | -8349: |
| x=   | 5507:  | 5464:  | 5420:  | 5376:  | 5333:  | 5289:  | 5245:  | 5202:  | 5158:  | 5114:  | 5071:  | 5036:  | 5000:  | 4965:  | 4927:  |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -8349: | -8350: | -8351: | -8338: | -8326: | -8309: | -8292: | -8273: | -8255: | -8236: | -8217: | -8198: | -8175: | -8152: | -8129: |
| x=   | 4889:  | 4851:  | 4812:  | 4768:  | 4724:  | 4683:  | 4643:  | 4607:  | 4571:  | 4535:  | 4498:  | 4462:  | 4418:  | 4374:  | 4330:  |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -8106: | -8082: | -8059: | -8036: | -8013: | -7990: | -7967: | -7944: | -7921: | -7898: | -7875: | -7852: | -7828: | -7805: | -7782: |
| x=   | 4286:  | 4241:  | 4197:  | 4153:  | 4109:  | 4065:  | 4020:  | 3976:  | 3932:  | 3888:  | 3844:  | 3799:  | 3755:  | 3711:  | 3667:  |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -7759: | -7736: | -7713: | -7690: | -7667: | -7644: | -7621: | -7598: | -7575: | -7551: | -7528: | -7505: | -7482: | -7459: | -7436: |
| x=   | 3623:  | 3578:  | 3534:  | 3490:  | 3446:  | 3402:  | 3357:  | 3313:  | 3269:  | 3225:  | 3181:  | 3136:  | 3092:  | 3048:  | 3004:  |
| Qc : | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -7413: | -7390: | -7367: | -7344: | -7321: | -7297: | -7274: | -7251: | -7228: | -7205: | -7182: | -7159: | -7136: | -7113: | -7090: |
| x=   | 2960:  | 2915:  | 2871:  | 2827:  | 2783:  | 2739:  | 2694:  | 2650:  | 2606:  | 2562:  | 2518:  | 2474:  | 2429:  | 2385:  | 2341:  |
| Qc : | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -7067: | -7043: | -7020: | -6997: | -6974: | -6951: | -6928: | -6905: | -6882: | -6859: | -6836: | -6813: | -6789: | -6766: | -6743: |
| x=   | 2297:  | 2253:  | 2208:  | 2164:  | 2120:  | 2076:  | 2032:  | 1987:  | 1943:  | 1899:  | 1855:  | 1811:  | 1766:  | 1722:  | 1678:  |
| Qc : | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -6720: | -6697: | -6674: | -6651: | -6628: | -6605: | -6582: | -6559: | -6535: | -6512: | -6489: | -6466: | -6443: | -6420: | -6397: |
| x=   | 1634:  | 1590:  | 1545:  | 1501:  | 1457:  | 1413:  | 1369:  | 1324:  | 1280:  | 1236:  | 1192:  | 1148:  | 1103:  | 1059:  | 1015:  |
| Qc : | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | -6374: | -6351: | -6328: | -6305: | -6282: | -6258: | -6235: | -6212: | -6189: | -6166: | -6143: | -6120: | -6097: | -6074: | -6051: |
| x=   | 971:   | 927:   | 882:   | 838:   | 794:   | 750:   | 706:   | 661:   | 617:   | 573:   | 529:   | 485:   | 440:   | 396:   | 352:   |
| Qc : | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: |



|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -6028: | -6004: | -5981: | -5958: | -5935: | -5912: | -5889: | -5866: | -5843: | -5820: | -5797: | -5774: | -5750: | -5727: | -5704: |
| x= | 308:   | 264:   | 219:   | 175:   | 131:   | 87:    | 43:    | -1:    | -46:   | -90:   | -134:  | -178:  | -222:  | -267:  | -311:  |
| Qc | :      | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: |
| y= | -5681: | -5658: | -5635: | -5612: | -5589: | -5566: | -5543: | -5520: | -5496: | -5473: | -5450: | -5427: | -5404: | -5381: | -5358: |
| x= | -355:  | -399:  | -443:  | -488:  | -532:  | -576:  | -620:  | -664:  | -709:  | -753:  | -797:  | -841:  | -885:  | -930:  | -974:  |
| Qc | :      | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| y= | -5335: | -5312: | -5289: | -5266: | -5242: | -5219: | -5196: | -5173: | -5150: | -5127: | -5104: | -5081: | -5058: | -5035: | -5012: |
| x= | -1018: | -1062: | -1106: | -1151: | -1195: | -1239: | -1283: | -1327: | -1372: | -1416: | -1460: | -1504: | -1548: | -1593: | -1637: |
| Qc | :      | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: |
| y= | -4989: | -4965: | -4942: | -4919: | -4896: | -4873: | -4850: | -4827: | -4804: | -4781: | -4758: | -4735: | -4711: | -4688: | -4665: |
| x= | -1681: | -1725: | -1769: | -1814: | -1858: | -1902: | -1946: | -1990: | -2035: | -2079: | -2123: | -2167: | -2211: | -2256: | -2300: |
| Qc | :      | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| y= | -4642: | -4619: | -4596: | -4573: | -4550: | -4527: | -4504: | -4481: | -4457: | -4434: | -4411: | -4388: | -4365: | -4342: | -4319: |
| x= | -2344: | -2388: | -2432: | -2476: | -2521: | -2565: | -2609: | -2653: | -2697: | -2742: | -2786: | -2830: | -2874: | -2918: | -2963: |
| Qc | :      | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| y= | -4296: | -4273: | -4250: | -4227: | -4203: | -4180: | -4157: | -4134: | -4111: | -4088: | -4065: | -4042: | -4019: | -3996: | -3973: |
| x= | -3007: | -3051: | -3095: | -3139: | -3184: | -3228: | -3272: | -3316: | -3360: | -3405: | -3449: | -3493: | -3537: | -3581: | -3626: |
| Qc | :      | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: |
| y= | -3950: | -3926: | -3903: | -3880: | -3857: | -3834: | -3811: | -3788: | -3765: | -3742: | -3719: | -3696: | -3672: | -3649: | -3626: |
| x= | -3670: | -3714: | -3758: | -3802: | -3847: | -3891: | -3935: | -3979: | -4023: | -4068: | -4112: | -4156: | -4200: | -4244: | -4289: |
| Qc | :      | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y= | -3603: | -3580: | -3557: | -3534: | -3511: | -3488: | -3465: | -3442: | -3418: | -3395: | -3372: | -3349: | -3326: | -3303: | -3280: |
| x= | -4333: | -4377: | -4421: | -4465: | -4510: | -4554: | -4598: | -4642: | -4686: | -4731: | -4775: | -4819: | -4863: | -4907: | -4951: |
| Qc | :      | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | -3257: | -3234: | -3211: | -3188: | -3164: | -3141: | -3118: | -3095: | -3072: | -3049: | -3026: | -3003: | -2980: | -2957: | -2934: |
| x= | -4996: | -5040: | -5084: | -5128: | -5172: | -5217: | -5261: | -5305: | -5349: | -5393: | -5438: | -5482: | -5526: | -5570: | -5614: |
| Qc | :      | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | -2910: | -2887: | -2864: | -2841: | -2818: | -2795: | -2772: | -2746: | -2720: | -2695: | -2667: | -2639: | -2602: | -2565: | -2530: |
| x= | -5659: | -5703: | -5747: | -5791: | -5835: | -5880: | -5924: | -5962: | -6001: | -6040: | -6059: | -6078: | -6106: | -6134: | -6145: |
| Qc | :      | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y= | -2496: | -2463: | -2429: | -2395: | -2360: | -2322: | -2283: | -2239: | -2195: | -2155: | -2115: | -2073: | -2032: | -2001: | -1971: |
| x= | -6156: | -6166: | -6175: | -6181: | -6186: | -6188: | -6189: | -6181: | -6172: | -6157: | -6142: | -6119: | -6095: | -6066: | -6036: |
| Qc | :      | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y= | -1940: | -1908: | -1876: | -1843: | -1811: | -1776: | -1741: | -1705: | -1670: | -1635: | -1600: | -1565: | -1530: | -1495: | -1460: |
| x= | -6007: | -5971: | -5935: | -5899: | -5863: | -5828: | -5792: | -5757: | -5721: | -5686: | -5650: | -5615: | -5579: | -5544: | -5508: |
| Qc | :      | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | -1425: | -1390: | -1355: | -1320: | -1285: | -1249: | -1214: | -1179: | -1144: | -1109: | -1074: | -1039: | -1004: | -969:  | -934:  |
| x= | -5473: | -5437: | -5402: | -5366: | -5331: | -5295: | -5260: | -5224: | -5189: | -5153: | -5118: | -5082: | -5047: | -5011: | -4976: |
| Qc | :      | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | -899:  | -864:  | -829:  | -794:  | -758:  | -723:  | -688:  | -653:  | -618:  | -583:  | -548:  | -513:  | -478:  | -443:  | -408:  |
| x= | -4940: | -4905: | -4869: | -4834: | -4798: | -4763: | -4727: | -4692: | -4656: | -4621: | -4585: | -4550: | -4514: | -4479: | -4443: |
| Qc | :      | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | -373:  | -338:  | -303:  | -267:  | -232:  | -197:  | -162:  | -127:  | -92:   | -57:   | -22:   | 13:    | 48:    | 83:    | 118:   |
| x= | -4408: | -4372: | -4337: | -4301: | -4266: | -4230: | -4195: | -4159: | -4124: | -4088: | -4053: | -4017: | -3982: | -3946: | -3911: |
| Qc | :      | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 153:   | 188:   | 224:   | 259:   | 294:   | 329:   | 364:   | 399:   | 434:   | 469:   | 504:   | 539:   | 574:   | 609:   | 644:   |



```

x= -3876: -3840: -3805: -3769: -3734: -3698: -3663: -3627: -3592: -3556: -3521: -3485: -3450: -3414: -3379:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 679: 715: 750: 785: 820: 855: 890: 925: 960: 995: 1030: 1065: 1100: 1135: 1171:

x= -3343: -3308: -3272: -3237: -3201: -3166: -3130: -3095: -3059: -3024: -2988: -2953: -2917: -2882: -2846:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 1206: 1241: 1276: 1311: 1346: 1381: 1416: 1451: 1486: 1521: 1556: 1591: 1626: 1662: 1697:

x= -2811: -2775: -2740: -2704: -2669: -2633: -2598: -2562: -2527: -2491: -2456: -2420: -2385: -2349: -2314:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 1732: 1767: 1802: 1837: 1872: 1907: 1942: 1977: 2012: 2047: 2082: 2117: 2153: 2188: 2223:

x= -2278: -2243: -2207: -2172: -2136: -2101: -2065: -2030: -1994: -1959: -1923: -1888: -1853: -1817: -1782:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 2258: 2293: 2328: 2363: 2398: 2433: 2468: 2503: 2538: 2573: 2608: 2644: 2679: 2714: 2749:

x= -1746: -1711: -1675: -1640: -1604: -1569: -1533: -1498: -1462: -1427: -1391: -1356: -1320: -1285: -1249:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 2784: 2819: 2854: 2889: 2924: 2959: 2994: 3029: 3064: 3099: 3135: 3170: 3205: 3240: 3275:

x= -1214: -1178: -1143: -1107: -1072: -1036: -1001: -965: -930: -894: -859: -823: -788: -752: -717:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 3310: 3345: 3380: 3415: 3450: 3485: 3520: 3555: 3591: 3626: 3661: 3696: 3731: 3766: 3801:

x= -681: -646: -610: -575: -539: -504: -468: -433: -397: -362: -326: -291: -255: -220: -184:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 3836: 3871: 3906: 3941: 3976: 4011: 4046: 4082: 4117: 4152: 4187: 4222: 4257: 4292: 4327:

x= -149: -113: -78: -42: -7: 29: 64: 100: 135: 171: 206: 241: 277: 312: 348:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 4362: 4397: 4432: 4467: 4502: 4537: 4573: 4608: 4643: 4678: 4713: 4748: 4783: 4818: 4853:

x= 383: 419: 454: 490: 525: 561: 596: 632: 667: 703: 738: 774: 809: 845: 880:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 4888: 4923: 4958: 4993: 5028: 5064: 5099: 5134: 5169: 5204: 5239: 5274: 5309: 5344: 5379:

x= 916: 951: 987: 1022: 1058: 1093: 1129: 1164: 1200: 1235: 1271: 1306: 1342: 1377: 1413:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 5414: 5449: 5484: 5519: 5555: 5590: 5625: 5660: 5695: 5730: 5765: 5800: 5835: 5870: 5905:

x= 1448: 1484: 1519: 1555: 1590: 1626: 1661: 1697: 1732: 1768: 1803: 1839: 1874: 1910: 1945:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 5940: 5975: 6011: 6046: 6081: 6116: 6143: 6171: 6187: 6204: 6217: 6231: 6241: 6250: 6252:

x= 1981: 2016: 2052: 2087: 2123: 2158: 2192: 2227: 2258: 2290: 2325: 2361: 2394: 2427: 2453:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 6253:

x= 2479:

Qc : 0.002:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 528.9 м, Y= -6143.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0231351 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 27 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|-----------|--------|---------------|
|       |             |     | М (Мг)                      | С [доли ПДК] |           |        | б=С/М         |
| 1     | 001101 6502 | П1  | 0.8860                      | 0.008258     | 35.7      | 35.7   | 0.009321011   |
| 2     | 001101 6497 | П1  | 0.5352                      | 0.004964     | 21.5      | 57.2   | 0.009275215   |
| 3     | 001101 6492 | П1  | 0.3940                      | 0.003644     | 15.7      | 72.9   | 0.009247993   |
| 4     | 001101 6496 | П1  | 0.3208                      | 0.002977     | 12.9      | 85.8   | 0.009280424   |
| 5     | 001101 6495 | П1  | 0.1940                      | 0.001801     | 7.8       | 93.6   | 0.009282992   |
| 6     | 001101 6500 | П1  | 0.0520                      | 0.000484     | 2.1       | 95.6   | 0.009309084   |
|       |             |     | В сумме =                   | 0.022128     | 95.6      |        |               |
|       |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001007     | 4.4       |        |               |



~~~~~

## **Приложение 5**

### **Расчет оценки риска для здоровья населения**



**ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ  
ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.**

Объект: **0011,м/р Мортук, НДВ, 2023 г. версия 2**

Базовый расчетный год: **2022** Расчетный год: **2022** Режим: **01-Основной**

Расчетная зона: **граница санзоны**

**Исходные данные :**

Острое неканцерогенное воздействие рассчитано по максимальным концентрациям З/В, полученным из расчета загрязнения атмосферного воздуха (расчетная модель: МРК-2014 краткосрочная)

**Список литературы**

1. Экологический Кодекс РК (ст. 24, 41, 82 и др.)
2. "Методика оценки рисков негативного воздействия окружающей среды на состояние здоровья населения ", Приложение к приказу Министра здравоохранения РК от 14.05.2020 №304
3. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. Алматы,2004. 42 с.
4. "Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий", Приложение 12 "Методических документов в области охраны окружающей среды", утвержденные приказом МОСВР от 12.06.2014 г. № 221-Г (методика дублирует РНД 211.2.01.01-97, ОНД-86)
5. Методика определения размеров санитарно-защитной зоны для добывающих, подготавливающих и перерабатывающих комплексов нефтегазовой отрасли, утверждена Приказом Председателя Комитета Государственного санитарно-эпидемиологического надзора РК от 15 октября 2010 №265
6. СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Утверждены постановлением Правительства РК 20 марта 2015 года № 237)
7. С.Л. Авалиани, М.М. Андрианова, Е.В. Печенников, О.В. Пономарева Окружающая среда. Оценка риска для здоровья (мировой опыт)/International Institute for Health Risk Assessment, Консультативный Центр по Оценке Риска - Изд-е 2-е. - М., 1997. - 159 с.
8. Киселев А.В., Фридман К.Б. Оценка риска здоровью. Подходы к использованию в медико-экологических исследованиях и практике управления качеством окружающей среды. Методическое издание. С-П.,1997.-104 с.
9. Новиков С.М., Авалиани С.Л., Андрианова М.М., Пономарева О.В. Окружающая среда. Оценка риска для здоровья. Основные элементы методологии (Пособие для семинаров)/Консультативный центр по оценке риска. Гарвардский институт международного развития. Институт устойчивых сообществ. - М., 1998 г. - 119с.
10. Большаков А.М., Крутько В.Н., Пуцилло Е.В. Оценка и управление рисками влияния окружающей среды на здоровье населения. - М.1999 г. - 254 с.
11. Окружающая среда и здоровье населения ч.3. «Результаты эпидемиологических исследований по количественному определению воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения».
12. Онищенко Г.Г., Новиков С.М., Рахманин Ю.А., Авалиани С.Л., Буштуева К.А. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду/Под редакцией Рахманина Ю.А., Онищенко Г.Г. - М.:НИИЭС и ГОС. - 2002. - 408с.
13. Новиков С.М. Химическое загрязнение окружающей среды: основы оценки риска для здоровья населения. М. 2002. - 24 с.
14. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920-04.
15. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. - Алматы,2004. - 42 с.
16. Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
17. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих ОС Р 2.1.10.1920-04. Органы-мишени - по данным МАИР.
18. Перечень актуализированных показателей, наиболее часто используемых для оценки риска при хроническом ингаляционном воздействии. №08ФЦ/2363 от 08.06.2012

**1. Идентификация опасности**

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу**  
(ранжирование по вкладу выброса)

Таблица 1.1.

№ ранга	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Используемые критерии , мг/ м ³				Класс опасности	Суммар- ный выб- рос, т/год	Доля вы- броса, %
			ПДКм.р.	ПДКс.с.	ПДКс.г.	ОБУВ			
1	[0337] Углерод оксид (584)	630-08-0	5	3	-	0	4	379,29641	48,18638%
2	[0301] Азота (IV) диоксид (4)	10102-44-0	0,2	0,04	-	0	2	162,83255	20,68649%
3	[2754] Алканы C12-19 (10)		1	0	-	0	4	106,35661	13,51170%
4	[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)		0,3	0,1	-	0	3	37,805741	4,80290%
5	[0416] Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0	0	-	30	-	29,551336	3,75425%
6	[0304] Азот (II) оксид (6)	10102-43-9	0,4	0,06	-	0	3	23,537261	2,99021%
7	[0415] Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		0	0	-	50	-	15,598824	1,98170%
8	[0330] Сера диоксид (516)	7446-09-5	0,5	0,05	-	0	3	13,862403	1,76110%
9	[0616] Диметилбензол (203)	1330-20-7	0,2	0	-	0	3	3,766188	0,47846%
10	[0328] Углерод (583)	1333-86-4	0,15	0,05	-	0	3	2,6001022	0,33032%
11	[1078] Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	107-21-1	0	0	-	1	-	2,0787669	0,26409%
12	[2752] Уайт-спирит (1294*)	8052-41-3	0	0	-	1	-	1,838812	0,23361%
13	[0621] Метилбензол (349)	108-88-3	0,6	0	-	0	3	1,8329	0,23285%
14	[1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	123-86-4	0,1	0	-	0	4	0,8609	0,10937%



15	[2902] Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15	-	0	3	0,7931	0,10076%
16	[1061] Этанол (Этиловый спирт) (667)	64-17-5	5	0	-	0	4	0,71818	0,09124%
17	[2704] Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	8032-32-4	5	1,5	-	0	4	0,693	0,08804%
18	[1325] Формальдегид (609)	50-00-0	0,05	0,01	-	0	2	0,6681074	0,08488%
19	[1042] Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	71-36-3	0,1	0	-	0	3	0,64987	0,08256%
20	[0123] Железо (II, III) оксиды (274)	1309-37-1	0	0,04	-	0	3	0,5859582	0,07444%
21	[1119] 2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	110-80-5	0	0	-	0,7	-	0,3012	0,03826%
22	[1240] Этилацетат (674)	141-78-6	0,1	0	-	0	4	0,298	0,03786%
23	[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	0,35	0	-	0	4	0,25195	0,03201%
24	[1411] Циклогексанон (654)	108-94-1	0,04	0	-	0	3	0,136	0,01728%
25	[1260] 2-Этоксизэтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизэтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)	111-15-9	0	0	-	1	-	0,104	0,01321%
26	[2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1302-74-5	0	0	-	0,04	-	0,0492	0,00625%
27	[0143] Марганец и его соединения (327)	7439-96-5	0,01	0,001	-	0	2	0,0443952	0,00564%
28	[0342] Фтористые газообразные соединения (617)	7664-39-3	0,02	0,005	-	0	2	0,0161844	0,00206%
29	[0344] Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафтораломинат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в п&	7784-18-1	0,2	0,03	-	0	2	0,01617	0,00205%
30	[0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	18540-29-9	0	0,0015	-	0	1	0,000168	0,00002%
31	[0703] Бенз/а/пирен (54)	50-32-8	0	1E-06	-	0	1	7,353E-05	0,00001%
32	[0333] Сероводород (518)	7783-06-4	0,008	0	-	0	2	5,8E-05	0,00001%
33	[0410] Метан (727*)	74-82-8	0	0	-	50	-	6,9E-08	0,00000%
	Всего :							787,14442	#####

Характеристика выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Таблица 1.2.

№ п/п	Класс опасности	Количество выбрасываемых веществ	Суммарный выброс, т/год	Доля выброса, %
1	1	2	0,000242	0,00003%
2	2	6	163,577468	20,78113%
3	3	10	85,569524	10,87088%
4	4	7	488,475051	62,05660%
5	ОБУВ	8	49,52214	6,29137%
	Всего :	33	787,144424	100,00000%

$UR_i$  - единый риск при ингаляционном воздействии 1 мг вещества в 1 м³.

Единый риск рассчитывается с использованием величины SFI, стандартного значения массы тела человека (70 кг), суточного потребления воздуха, формула 1.1

$UR_i [м^3/мг] = SFI [(кг \times сут.)/(мг)] \times 1/70 [кг] \times (V_{out} \times T_{out} + V_{in} \times T_{in}) [м^3/сут.]$ , где (1.1)

$T_{out}$ - время, проводимое вне помещений, час/день

$V_{out}$ - скорость дыхания вне помещений, м³/час

$T_{in}$ - время, проводимое внутри помещений, час/день

$V_{in}$ - скорость дыхания внутри помещений, м³/час

Сведения о показателях опасности развития неканцерогенных эффектов при остром воздействии химических веществ

Таблица 1.3.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Cmax (макс раз), мг/м ³	ARFC, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	Критические органы воздействия	Источник данных
1	[0143] Марганец и его соединения (327)	7439-96-5	0,00014	-	0,01		[16]
2	[0703] Бенз/а/пирен (54)	50-32-8	0,0	-	0		[15]
3	[0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	18540-29-9	0	-	0	органы дыхания	[15,16]
4	[0333] Сероводород (518)	7783-06-4	0,000001	0,1	0,008	органы дыхания	[15,16]



5	[0344] Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в п&e	7784-18-1	0,00048	-	0,2		[17]
6	[1325] Формальдегид (609)	50-00-0	0,00246	0,048	0,05	органы дыхания, глаза	[16]
7	[0301] Азота (IV) диоксид (4)	10102-44-0	0,1658	0,47	0,2	органы дыхания	[15,16]
8	[0304] Азот (II) оксид (6)	10102-43-9	0,02686	0,72	0,4	органы дыхания	[16]
9	[0330] Сера диоксид (516)	7446-09-5	0,03173	0,66	0,5	органы дыхания	[15]
10	[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)		0,00031	-	0,3		[17]
11	[0123] Железо (II, III) оксиды (274)	1309-37-1	0,00157	-	0		[17]
12	[0342] Фтористые газообразные соединения (617)	7664-39-3	0,00038	0,25	0,02	органы дыхания	[15]
13	[0616] Диметилбензол (203)	1330-20-7	0,00237	4,3	0,2	ЦНС, органы дыхания, глаза	[17]
14	[1042] Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	71-36-3	0,0011	-	0,1		[17]
15	[1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	123-86-4	0,00226	-	0,1		[18]
16	[1411] Циклогексанон (654)	108-94-1	0	-	0,04		[17]
17	[2902] Взвешенные частицы (116)		0	0,3	0,5	органы дыхания, системные заболевания	[17]
18	[2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1302-74-5	0	-	0		[18]
19	[0328] Углерод (583)	1333-86-4	0,00362	-	0,15		[16]
20	[2754] Алканы C12-19 (10)		0,07239	-	1		
21	[1078] Этан-1,2-диол (Глицерин, Этиленгликоль) (1444*)	107-21-1	0,00234	1,3	0	почки	[17]
22	[1119] 2-Этоксипропанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	110-80-5	0,00043	0,9	0	репродуктивная система, развитие	[17]
23	[1260] 2-Этоксипропанол (Уксусной кислоты 2-этоксипропаноловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)	111-15-9	0	0,3	0	репродуктивная система, развитие	[17]
24	[2752] Уайт-спирит (1294*)	8052-41-3	0,00109	-	0		[17]
25	[0337] Углерод оксид (584)	630-08-0	0,14888	23,0	5	сердечно-сосудистая система, развитие	[15,16]
26	[0410] Метан (727*)	74-82-8	0	-	0		[17]
27	[0621] Метилбензол (349)	108-88-3	0,00292	3,8	0,6	ЦНС, глаза, органы дыхания	[17,18]
28	[1061] Этанол (Этиловый спирт) (667)	64-17-5	0,00115	100,0	5	ЦНС	[17]
29	[1240] Этилацетат (674)	141-78-6	0,00039	140,0	0,1		[17]
30	[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	0,00039	62,0	0,35	ЦНС	[17]
31	[2704] Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	8032-32-4	0	-	5		[17,18]
32	[0415] Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		0,02883	-	0		
33	[0416] Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,02127	-	0		

Примечание: ARfC - референтная концентрация при остром воздействии.

Химические вещества, проанализированные на этапе идентификации опасности

Таблица 1.4.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Причина включения в список	Причина исключения из списка
1	[0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	18540-29-9		расчет не проводился за 2022
2	[0703] Бенз/а/пирен (54)	50-32-8		нет данных о вредных эффектах острого воздействия, среднее годовая концентрация C _{max} =0
3	[0328] Углерод (583)	1333-86-4	расчет по ПДК _{мр}	
4	[1325] Формальдегид (609)	50-00-0	расчет по ARfC	
5	[0143] Марганец и его соединения (327)	7439-96-5	расчет по ПДК _{мр}	
6	[0333] Сероводород (518)	7783-06-4	расчет по ARfC	



7	[0344] Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в п&)	7784-18-1	расчет по ПДКмр	
8	[0301] Азота (IV) диоксид (4)	10102-44-0	расчет по ARfC	
9	[0304] Азот (II) оксид (6)	10102-43-9	расчет по ARfC	
10	[0330] Сера диоксид (516)	7446-09-5	расчет по ARfC	
11	[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)		расчет по ПДКмр	
12	[0123] Железо (II, III) оксиды (274)	1309-37-1		нет данных о вредных эффектах острого воздействия, среднее годовая концентрация C _{max} =0
13	[0342] Фтористые газообразные соединения (617)	7664-39-3	расчет по ARfC	
14	[0616] Диметилбензол (203)	1330-20-7	расчет по ARfC	
15	[1042] Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	71-36-3	расчет по ПДКмр	
16	[1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	123-86-4	расчет по ПДКмр	
17	[1411] Циклогексанон (654)	108-94-1		расчет не проводился за 2022
18	[2902] Взвешенные частицы (116)			расчет не проводился за 2022
19	[2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1302-74-5		расчет не проводился за 2022
20	[2754] Алканы C12-19 (10)		расчет по ПДКмр	
21	[1078] Этан-1,2-диол (Глицерин, Этиленгликоль) (1444*)	107-21-1	расчет по ARfC	
22	[1119] 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	110-80-5	расчет по ARfC	
23	[1260] 2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)	111-15-9		расчет не проводился за 2022
24	[2752] Уайт-спирит (1294*)	8052-41-3		нет данных о вредных эффектах острого воздействия, среднее годовая концентрация C _{max} =0
25	[0337] Углерод оксид (584)	630-08-0	расчет по ARfC	
26	[0410] Метан (727*)	74-82-8		расчет не проводился за 2022
27	[0621] Метилбензол (349)	108-88-3	расчет по ARfC	
28	[1061] Этанол (Этиловый спирт) (667)	64-17-5	расчет по ARfC	
29	[1240] Этилацетат (674)	141-78-6	расчет по ARfC	
30	[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	расчет по ARfC	
31	[2704] Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	8032-32-4		расчет не проводился за 2022
32	[0415] Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			нет данных о вредных эффектах
33	[0416] Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			нет данных о вредных эффектах

**Ранжирование загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу**  
**Загрязнители неканцерогены острого воздействия**

Таблица 1.5.

Наименование загрязняющего вещества	CAS	Выброс, т/год	Гигиенические нормативы								Референтные нормативы				
			ПДКм.р, мг/м³	ПДКс.с, мг/м³	ПДКс.г, мг/м³	ОБУВ, мг/м³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга	ARFC, мг/м³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга
[0333] Сероводород (518)	7783-06-4	0,0	0,008	-	-	-	1000	0,1	35,92%	1	0,1	100	0,01	32,47%	1
[1325] Формальдегид (609)	50-00-0	0,668	0,05	0,01	-	-	100	0,01	3,59%	3	0,048	100	0,01	32,47%	2
[0301] Азота (IV) диоксид (4)	10102-44-0	162,833	0,2	0,04	-	-	10	0,003	1,08%	9	0,47	10	0,003	9,74%	3
[0330] Сера диоксид (516)	7446-09-5	13,862	0,5	0,05	-	-	10	0,002	0,72%	13	0,66	10	0,002	6,49%	4
[0304] Азот (II) оксид (6)	10102-43-9	23,537	0,4	0,06	-	-	10	0,002	0,72%	12	0,72	10	0,002	6,49%	5
[0342] Фтористые газообразные соединения (617)	7664-39-3	0,016	0,02	0,005	-	-	100	0,01	3,59%	5	0,25	10	0,001	3,25%	6



[1078] Этан-1,2-диол (Глицерин, Этиленгликоль) (1444*)	107-21-1	2,079	-	-	-	1,0	10	0,001	0,36%	17	1,3	10	0,001	3,25%	7
[1119] 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	110-80-5	0,301	-	-	-	0,7	10	0,001	0,36%	16	0,9	10	0,001	3,25%	8
[0337] Углерод оксид (584)	630-08-0	379,296	5,0	3,0	-	-	1	0,0003	0,11%	20	23,0	1	0,0003	0,97%	9
[0616] Диметилбензол (203)	1330-20-7	3,766	0,2	-	-	-	10	0,001	0,36%	14	4,3	1	0,0001	0,32%	10
[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	0,252	0,35	-	-	-	10	0,001	0,36%	19	62,0	1	0,0001	0,32%	11
[0621] Метилбензол (349)	108-88-3	1,833	0,6	-	-	-	10	0,001	0,36%	18	3,8	1	0,0001	0,32%	12
[1240] Этилацетат (674)	141-78-6	0,298	0,1	-	-	-	100	0,01	3,59%	6	140,0	1	0,0001	0,32%	13
[1061] Этанол (Этиловый спирт) (667)	64-17-5	0,718	5,0	-	-	-	1	0,0001	0,04%	21	100,0	1	0,0001	0,32%	14
[0143] Марганец и его соединения (327)	7439-96-5	0,044	0,01	0,001	-	-	1000	0,1	35,92%	2	-	-	-	-	-
[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)		37,806	0,3	0,1	-	-	10	0,002	0,72%	11	-	-	-	-	-
[0328] Углерод (583)	1333-86-4	2,6	0,15	0,05	-	-	100	0,01	3,59%	4	-	-	-	-	-
[1042] Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	71-36-3	0,65	0,1	-	-	-	100	0,01	3,59%	7	-	-	-	-	-
[1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	123-86-4	0,861	0,1	-	-	-	100	0,01	3,59%	8	-	-	-	-	-
[0344] Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в п&)	7784-18-1	0,016	0,2	0,03	-	-	10	0,001	0,36%	15	-	-	-	-	-
[2754] Алканы C12-19 (10)		106,357	1,0	-	-	-	10	0,003	1,08%	10	-	-	-	-	-
Всего :								0,2784	#####				0,0308	#####	

### 3.2. Оценка риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях

При ингаляционном поступлении, расчет коэффициента опасности (HQ) осуществляется по формуле 3.2.1:

$$HQ_i = AC_i / ARFC_i, \text{ где } (3.2.1)$$

HQ - коэффициент опасности;

$AC_i$  - максимальная концентрация  $i$ -го вещества, мг/м³;

$ARFC_i$  - референтная (безопасная) концентрация для острых ингаляционных воздействий для  $i$ -го вещества, мг/м³.

Индекс опасности для условий одновременного поступления нескольких веществ

ингаляционным путем рассчитывается по формуле 3.2.2:

$$HI_j = \sum HQ_{ij}, \text{ где } (3.2.2)$$

$HQ_{ij}$  - коэффициенты опасности для  $i$ -х воздействующих веществ на  $j$ -ю систему(орган).

При комбинированном поступлении нескольких веществ каким-либо путем, суммарный индекс опасности

определяется для веществ, влияющих на одну систему (орган).

### Характеристики неканцерогенного риска острых воздействий

Таблица 3.2.1

Наименование загрязняющего вещества	Координаты		AC, мг/м ³	HQ(HI)
	X	Y		
Точка макс. неканцерогенного острого воздействия:	-633	-5533		
[0143] Марганец и его соединения (327) {РДК _{мр} =0.01 мг/м ³ }			0,00012	0,012





[0301] Азота (IV) диоксид (4) {ARFC=0.47 мг/м ³ }	0,1658	0,353
[0304] Азот (II) оксид (6) {ARFC=0.72 мг/м ³ }	0,0268	0,037
[0328] Углерод (583) {РДКмр=0.15 мг/м ³ }	0,0036	0,024
[0330] Сера диоксид (516) {ARFC=0.66 мг/м ³ }	0,0315	0,048
[0333] Сероводород (518) {ARFC=0.1 мг/м ³ }	0	
[0337] Углерод оксид (584) {ARFC=23.0 мг/м ³ }	0,15	0,007
[0342] Фтористые газообразные соединения (617) {ARFC=0.25 мг/м ³ }	0,00036	0,001
[0344] Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в п& {РДКмр=0.2 мг/м ³ }	0,0004	0,002
[0616] Диметилбензол (203) {ARFC=4.3 мг/м ³ }	0,0024	0,001
[0621] Метилбензол (349) {ARFC=3.8 мг/м ³ }	0,003	0,001
[1042] Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) {РДКмр=0.1 мг/м ³ }	0,0011	0,011
[1061] Этанол (Этиловый спирт) (667) {ARFC=100.0 мг/м ³ }	0	
[1078] Этан-1,2-диол (Глицерин, Этиленгликоль) (1444*) {ARFC=1.3 мг/м ³ }	0,002	0,002
[1119] 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) {ARFC=0.9 мг/м ³ }	0,0007	0,001
[1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) {РДКмр=0.1 мг/м ³ }	0,0023	0,023
[1240] Этилацетат (674) {ARFC=140.0 мг/м ³ }	0,0004	0,0
[1325] Формальдегид (609) {ARFC=0.048 мг/м ³ }	0,00245	0,051
[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470) {ARFC=62.0 мг/м ³ }	0,00035	0,0
[2754] Алканы C12-19 (10) {РДКмр=1.0 мг/м ³ }	0,072	0,072
[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494) {РДКмр=0.3 мг/м ³ }	0,0003	0,001
органы дыхания		0,492
глаза		0,052
сердечно-сосудистая система		0,007
развитие		0,007
почки		0,002
ЦНС		0,001
репродуктивная система		0,001

Если рассчитанный коэффициент опасности (НҚ) не превышает единицу, то вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, незначительна и такое воздействие характеризуется как допустимое.

Если НҚ больше единицы, то вероятность развития вредных эффектов существенна, и возрастает пропорционально НҚ.

Суммарный индекс опасности (НИ), характеризующий допустимое поступление, также не должен превышать единицу.



## **Приложение 6**

### **Оценка экологического ущерба от выбросов вредных веществ в атмосферу источниками объекта**



### Расчет платежей за эмиссии в окружающую среду.

Для возмещения экономического ущерба от выбросов вредных веществ в атмосферу взимается плата за загрязнение окружающей среды. Нормативы платы (ставка) за загрязнение окружающей среды принимаются согласно утвержденного решения областного маслихата по Актыбинской области.

Расчет платы производят исходя из размера месячного расчетного показателя, устанавливаемого на соответствующий финансовый год Законом о Республиканском бюджете.

С 2022 года устанавливается месячный расчетный показатель (МРП) – в размере 3063 тенге. При изменении значения МРП в 2022 году, производится расчет платы за эмиссии по неизменным ставкам загрязняющих веществ, представленным в таблицах П.6.1,

**Таблица П 6.1**

Наименование ЗВ	Количество выбросов ЗВ, т/год	Ставки платы за 1 тонну	МРП на 2023 год	Плата, тенге/год
Железо (II, III) оксиды (274)	0,5859582	30	3063	53843,699
Азота (IV) диоксид (4)	162,83255283	20	3063	9975122,186
Азот (II) оксид (6)	23,537261168	20	3063	1441892,619
Углерод (583)	2,60010222696	24	3063	191138,7149
Сера диоксид (516)	13,86240299	20	3063	849210,8072
Сероводород (518)	0,000058002	124	3063	22,02985562
Углерод оксид (584)	379,29641355	0,32	3063	371771,1727
Метан	0,000000069	0,02	3063	4,22694E-06
Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	15,598824483	0,32	3063	15289,34381
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	29,551336129	0,32	3063	28965,03762
Бенз/а/пирен (54)	0,00007352514	996600	3063	224441,7983
Формальдегид (609)	0,66810738792	332	3063	679409,0925
Алканы C12-19 (10)	106,356607777	0,32	3063	104246,4927
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	37,805741	10	3063	1157989,847
<b>Итого:</b>	<b>772,6954393</b>			<b>15093342,84</b>



# **Приложение 7**

## **Исходные данные по подрядным организациям**



«Согласовано»

Главный инженер

ТОО «АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ»

Шунимов Д.А.

«15» 08. 2022г.

«Утверждаю»

и.о. генерального директора

ТОО «АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ»

Бухаева М.Ж.

« » 2022г.

Перечень необходимых данных для разработки проекта НДС на 2023 год, в части подрядных организаций, работающих на месторождении «Мортук» АО «КМК-Мунай».

Наименование подрядной организации	Наименование источника	Наименование показателя для расчета норматива выбросов	Значение показателя на 2023 год
Подрядная организация ТОО «АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ»	ДЭС	Расход дизельного топлива, тонн	4
		Время работы, час	1
		Производитель агрегата, отечественный/зарубежный	600
		Мощность, кВт	зарубежный
		Удельный расход топлива, г/кВт*ч	250
		Время работы, час	4,4
		Время работы, час	1095
		Время работы, час	1095
		Время работы, час	1095
		Расход дизельного топлива, тонн	1
		Время работы, час	600
		Производитель агрегата, отечественный/зарубежный	Отечественный
		Мощность, кВт	22
		Удельный расход топлива, г/кВт*ч	13,25
Сварочный агрегат (САГ)-АДД-4001	Сварочный агрегат (САГ)-АДД-4001	Расход дизельного топлива, тонн	1
		Время работы, час	600
		Производитель агрегата, отечественный/зарубежный	Отечественный
		Мощность, кВт	22
Сварочный агрегат (САГ)-АДД-4001	Сварочный агрегат (САГ)-АДД-4001	Удельный расход топлива, г/кВт*ч	13,25
		Удельный расход топлива, г/кВт*ч	13,25



Выпрямитель сварочный ВД-401УЗ	Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг.	500
	Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-3, кг.	500
	Расход сварочных электродов НЖ-13, кг.	50
	Время работы, час.	1116
	Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг.	500
	Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-3, кг.	500
	Расход сварочных электродов НЖ-13, кг.	50
	Время работы, час.	1116
	Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг.	500
	Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-3, кг.	500
Сварочная установка ZX7-500S	Расход сварочных электродов НЖ-13, кг.	50
	Время работы, час.	1116
	Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг.	500
	Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-3, кг.	500
	Расход сварочных электродов НЖ-13, кг.	50
	Время работы, час.	1116
	Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг.	500
	Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-3, кг.	500
	Расход сварочных электродов НЖ-13, кг.	50
	Время работы, час.	1116
Сварочная установка ZX7-500S	Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг.	500
	Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-3, кг.	500
	Расход сварочных электродов НЖ-13, кг.	50
	Время работы, час.	1116
	Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг.	500
	Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-3, кг.	500
	Расход сварочных электродов НЖ-13, кг.	50
	Время работы, час.	1116
	Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг.	500
	Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-3, кг.	500
Сварочная установка SUPERARC 400 D (WORKER)519400	Расход сварочных электродов НЖ-13, кг.	50
	Время работы, час.	1116
	Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг.	500
	Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-3, кг.	500
	Расход сварочных электродов НЖ-13, кг.	50
	Время работы, час.	1116
	Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг.	500
	Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-3, кг.	500
	Расход сварочных электродов НЖ-13, кг.	50
	Время работы, час.	1116



Сварочная установка SUPERARC 400 D (WORKER)S19400	Расход сварочных электродов НЖ-13, кг.	50
	Время работы, час.	1116
	Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг.	500
	Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-3, кг.	500
	Расход сварочных электродов НЖ-13, кг.	50
	Время работы, час.	1116
	Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг.	500
	Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-3, кг.	500
	Расход сварочных электродов НЖ-13, кг.	50
	Время работы, час.	1116
	Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг.	500
	Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-3, кг.	500
Сварочная установка ZX7-400S	Расход сварочных электродов НЖ-13, кг.	50
	Время работы, час.	1116
	Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг.	500
	Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-3, кг.	500
	Расход сварочных электродов НЖ-13, кг.	50
	Время работы, час.	1116
	Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг.	500
	Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-3, кг.	500
	Расход сварочных электродов НЖ-13, кг.	50
	Время работы, час.	1116
	Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг.	500
	Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-3, кг.	500
Сварочная установка ZX7-400S	Расход сварочных электродов НЖ-13, кг.	50
	Время работы, час.	1116
	Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг.	500
	Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-3, кг.	500
	Расход сварочных электродов НЖ-13, кг.	50
	Время работы, час.	1116
	Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг.	500
	Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-3, кг.	500
	Расход сварочных электродов НЖ-13, кг.	50
	Время работы, час.	1116
	Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг.	500
	Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-3, кг.	500
Сварочная установка ВД-501У3	Расход сварочных электродов НЖ-13, кг.	50
	Время работы, час.	1116
	Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг.	500
	Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-3, кг.	500
	Расход сварочных электродов НЖ-13, кг.	50
	Время работы, час.	1116
	Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг.	500
	Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-3, кг.	500
	Расход сварочных электродов НЖ-13, кг.	50
	Время работы, час.	1116
	Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг.	500
	Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-3, кг.	500



Сварочный инвертор РЕСАНТА САИ-250	Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг.	100
	Расход сварочных электродов (ЛБ52) МР-3, кг.	100
Покрасочные работы	Расход сварочных электродов НЖ-13, кг.	50
	Время работы, час.	250
	Время работы, час.	465
	Расход ЛКМ Эмаль ПФ-115, тонн.	1
	Расход ЛКМ Эмаль ГФ-021, тонн.	2
	Расход ЛКМ Растворитель 646, тонн.	1
	Расход ЛКМ Растворитель Уайт-спирит, тонн.	0,5
	Расход ЛКМ Грунтовка ФЛ-03К, тонн.	0,5
	Расход ЛКМ Грунтовка МГ-10, тонн.	0,5
	Расход ЛКМ Грунтовка ВГ-33, тонн.	0,2
Гидроизоляция битумом	Праймер битумный	2,5
	Время работы битумоплавления, час.	0
	Время, в течение которого будет производиться пересыпка (суммарно), час.	360
Пересыпка пылящих материалов	Количество пересыпаемого цемента, тонн.	200
	Количество пересыпаемой щебенки, тонн.	750
	Количество пересыпаемой смеси ПГС, тонн.	500
	Количество пересыпаемого песка, тонн.	700
	Количество снятого/возвращенного ПРС, тонн.	2000
Снятие ПРС, возврат ПРС	Время работы на снятие/возврат ПРС, час.	434
Рытье траншей	Время работы, час.	651
Разработка грунта	Количество разработанного грунта, тонн.	5000
	Время работы, час.	651

Начальник ЦСМ _____ Есенбаев К.  
 Начальник ОГМ и Э _____ Адиев Б.  
 Эколог _____ Ибраева А.



“Батыс Мұнай С групп”  
Жауапкершілігі  
шектеулі  
серіктестігі



Товарищество  
с ограниченной  
ответственностью  
“Батыс Мунай С групп”

030012, Ақтобе қ., Рыскулов көшесі, 271 А  
тел.: 8 (7132) 741-502, факс: 741-507  
[www.bmsg.kz](http://www.bmsg.kz)

030012, г. Ақтобе, ул. Рыскулова, 271 А  
тел.: 8 (7132) 741-502, факс: 741-507  
[www.bmsg.kz](http://www.bmsg.kz)

### Техника и оборудование работающее в бурении, освоении и КРС

	Наименование оборудования	Модель	Мощность (кВт)	Расход топлива (л/час)	Применение
1.	Буровая установка	XJ-650 силовой двигатель CAT-3412	485 кВт	28,05	Бурение, КРС
2.	Буровая установка	XJ-450 силовой двигатель CAT-	343кВт	15,3	Бурение, КРС
3.	Буровая установка	XJ-550 силовой двигатель CAT C-15	403 кВт	15,3	Бурение, КРС
4.	Буровая установка	XJ-550 силовой двигатель CAT C-15	403 кВт	15,3	Бурение, КРС
5.	Силовой двигатель бурового насоса	PZ12V190B	396 кВт	53,55	Бурение
6.	Дизельная электростанция	ДЭС-250	250 кВт	23,38	Бурение, КРС
7.	Дизельная электростанция	ДЭС-400	400 кВт	28,9	Бурение, КРС
8.	Дизельная электростанция	ДЭС-300	300 кВт	27,2	Бурение, КРС
9.	Дизельная электростанция	ДЭС-100	100 кВт	13	Бурение, КРС
10.	Установка подъемная (освоение)	Стаер	174 кВт		Освоение, текущий ремонт скважины
11.	Цементировочный агрегат	ЦА-320	169 кВт		Бурение, КРС
15.	Резервуар ГСМ по бригадно		Объем 25м ³ тип горизонтальный		Бурение, КРС



16.	Емкость для шлама		Площадь испарения 25 м2		Бурение, КРС
17.	Сварочный пост		Марка электрода-УЩНИ 13/45 Расход электродов на каждый пост 200 кг/год Газовая резка металла 1000 ч/год		Бурение, КРС, освоение
18.	Передвижная паровая установка	ППУ 1600/100	Производительность пара 1600 кг/час. Расход топлива паровым котлом 110 кг/час		Бурение, КРС

Главный механик

Довматенко В.А



ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
«КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ  
ҚАЗАҚСТАН ИНК»  
ЖАУАПҚЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ  
СЕРІКТЕСТІГІНІҢ ФИЛИАЛЫ



РЕСПУБЛИКА  
КАЗАХСТАН  
ФИЛИАЛ ТОВАРИЩЕСТВА С  
ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КНЛК  
ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК»

030000, Ақтобе қаласы  
Ағайынды Жубановтар көшесі, 298 үй  
факс: +7 (7132) 52-15-99  
тел.: +7 (7132) 52-02-80  
www.cnlc.cn

030000 г. Ақтобе  
ул. Бр. Жубановых, д. 298  
факс: +7 (7132) 52-15-99  
тел.: +7 (7132) 52-02-80  
www.cnlc.cn

Исх. № 330 от «11» августа 2022 г.

Вице-президенту  
АО «КМК Мунай»  
Берденову С.М.

В ответ на Ваше исходящее письмо за №732 от 09 августа 2022г., для включения в состав проекта выбросов от источников, задействованных при производстве работ на объектах Вашей компании на 2023 год предоставляем следующую информацию:

1. **Источник загрязнения N0002, Выхлопная труба, Источник выделения N002, Дизель-генератор каротажной станции Peterbilt 357**  
Количество – 1ед. Производитель –зарубежный  
Расход топлива стационарной дизельной установки – 40000л/год  
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки – 306кВт  
Время работы – 2000ч/год  
Высота трубы – 3,95м  
Количество труб - 2шт.  
Диаметр – 0,13м  
Вид топлива-дизель
2. **Источник загрязнения N0004, Выхлопная труба, Источник выделения N004, Дизель-генератор каротажной станции Man 33 360**  
Количество – 1ед. Производитель –зарубежный  
Расход топлива стационарной дизельной установки – 40 000л/год  
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки – 265кВт  
Время работы – 2000ч/год  
Высота трубы – 3,82м  
Диаметр – 0,1м  
Вид топлива-дизель
3. **Источник загрязнения N 0006, Выхлопная труба**  
**Источник выделения N 006, Дизель-генератор каротажной станции Man Bs5280tsj**  
РНП 061100258/45, РС КЗ/68320110200125802 в АО «Интерник Казахстан» г. Алматы, БИК СТИКЗКА, БИН 061141005220



**Дизель-генератор каротажной станции Man Bsj5280tsj**

Количество – 1ед.

Производитель –зарубежный

Расход топлива стационарной дизельной установки – 40 000л/год

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки – 316кВт

Время работы –2000ч/год

Высота трубы – 3,8м

Диаметр – 0,12м

Вид топлива-дизель

**4. Источник загрязнения N 0007, Выхлопная труба**

**Источник выделения N 007, Дизель-генератор каротажной станции Truck 5700 Full Srvs 6x6 Peterbilt**

Количество – 1ед. Производитель –зарубежный

Расход топлива стационарной дизельной установки – 30 000л/год

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки – 213кВт

Время работы –1500ч/год

Высота трубы – 4м

Диаметр – 0,13м

Вид топлива-дизель

**5. Источник загрязнения N 0009, Выхлопная труба**

**Источник выделения N 009, Дизель-генератор каротажной станции Mercedes Actros 3332**

Количество – 1ед.

Производитель –зарубежный

Расход топлива стационарной дизельной установки – 40 000л/год

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки – 235кВт

Время работы – 2000 ч/год

Высота трубы – 3,8м

Диаметр – 0,112м

Вид топлива-дизель

**6. Источник загрязнения N 0010, Выхлопная труба**

**Источник выделения N 010, Дизель-генератор каротажной станции Peterbilt 357 Lear-600b**

Количество – 1ед. Производитель –зарубежный

Расход топлива стационарной дизельной установки – 10 000л/год

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки – 306кВт

Время работы – 500 ч/год

Высота трубы – 3,95м

Диаметр – 0,13м

Вид топлива-дизель

**7. Источник загрязнения N 0011, Выхлопная труба**

**Источник выделения N 011, Дизель-генератор каротажной станции Man 33 350**

Количество – 1ед.Производитель –зарубежный

Расход топлива стационарной дизельной установки – 40 000л/год

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки – 257кВт

Время работы – 2000 ч/год

Высота трубы – 3,65м

Диаметр – 0,1м

Вид топлива-дизель

**8. Источник загрязнения N 0012, Выхлопная труба**

**Источник выделения N 012, Дизель-генератор каротажной станции Peterbilt 357**



- Количество – 1ед. Производитель –зарубежный  
 Расход топлива стационарной дизельной установки – 40 000л/год  
 Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки – 306кВт  
 Время работы – 2000 ч/год  
 Количество труб-2шт.  
 Высота трубы – 3,95м  
 Диаметр – 0,13м  
 Вид топлива-дизель
9. **Источник загрязнения N 0013, Выхлопная труба**  
**Источник выделения N 013, Дизель-генератор каротажной станции Peterbilt**  
 Количество – 1ед.Производитель –зарубежный  
 Расход топлива стационарной дизельной установки – 40 000л/год  
 Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки – 230кВт  
 Время работы – 2000 ч/год  
 Количество труб-2шт.  
 Высота трубы – 3,95м  
 Диаметр – 0,13м  
 Вид топлива-дизель
10. **Источник загрязнения N 0026, Выхлопная труба**  
**Источник выделения N 032, Подъемник каротажный самоходный ПКС-5Г**  
 Количество – 1ед.  
 Производитель –зарубежный  
 Расход топлива стационарной дизельной установки – 40 000 л/год  
 Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки – 221кВт  
 Время работы – 2000 ч/год  
 Высота трубы – 3,95м  
 Диаметр – 0,13м
11. **Источник загрязнения N 0027, Выхлопная труба**  
**Источник выделения N 033, Подъемник каротажный**  
 Количество – 1ед.  
 Производитель –зарубежный  
 Расход топлива стационарной дизельной установки – 40 000 л/год  
 Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки – 291кВт  
 Время работы – 2000 ч/год  
 Высота трубы – 3,82м  
 Диаметр трубы– 0,1м
12. **Источник загрязнения N 0028, Выхлопная труба**  
**Источник выделения N 034, Подъемник каротажный**  
 Количество – 1ед.  
 Производитель –зарубежный  
 Расход топлива стационарной дизельной установки – 40 000 л/год  
 Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки – 265кВт  
 Время работы – 2000 ч/год  
 Высота трубы – 3,82м  
 Диаметр трубы – 0,1м

Заместитель директора филиала

Исп. Берниязов А.А.  
 Тел.:52-01-13



Ханенко В.Я.



## ТОО «М-ТЕХСЕРВИС» ЖШС

Республика Казахстан, г. Актобе,  
Юридический адрес:  
ул. Гришина, 13  
Тел.: 41-63-00, факс: 41-63-07  
БИН 031140000108

Казахстан Республикасы, Актобе қ.,  
Занды мекен-жайы:  
Гришина к., 13 үй  
Тел.: 41-63-00, факс: 41-63-07  
БСН 031140000108



Вице-Президенту  
АО «КМК Мунай»  
г-ну Берденову С.М.

Согласно Вашего исходящего письма № 732 от 09.08.2022г. направляем Вам исходные данные источников эмиссий ТОО «М-Техсервис», работающих на месторождениях, Кокжиде, Мортук, Кумсай для включения в состав проекта нормативов допустимых выбросов для объектов АО «КМК Мунай» на 2023 год.

*Приложение:*

1. Перечень необходимых данных стационарных источников ТОО «М-Техсервис», работающих на месторождении Кокжиде АО «КМК Мунай» для разработки проекта НДВ на 2023 год.
2. Перечень необходимых данных стационарных источников ТОО «М-Техсервис», работающих на месторождении Мортук АО «КМК Мунай» для разработки проекта НДВ на 2023 год.
3. Перечень необходимых данных стационарных источников ТОО «М-Техсервис», работающих на месторождении Кумсай АО «КМК Мунай» для разработки проекта НДВ на 2023 год.

Генеральный директор



Цзоу Чжицзянь

Исполнитель:  
Эколог ООТ, ТБ и ООС  
Саларгалиева Жанна  
8(7132)41-63-00 /вн. 1601/  
87026224215  
zhanna_uzhgir@mail.ru



**Перечень необходимых данных стационарных источников ТОО «М-Техсервис»,  
работающих на месторождении Мортук АО «КМК Мунай»  
для разработки проекта НДВ на 2023 год.**

Наименование подрядной организации	Наименование источника	Номер источника выбросов	Наименование показателя для расчета норматива выбросов	Значение показателя на 2023 год	Наименование выпускаемой продукции
Подрядная организация ТОО «М-Техсервис»	Лебедочный блок (китай) (агрегат для исследования скважин)	3	Расход дизельного топлива, тонн.	5	Исследование и ремонт скважин
			Время работы, час.	15	
			Производитель агрегата, отечественный/зарубежный. Мощность, кВт.	2920 отечественный	
	Дубликаторы марки "35 МПа"		Время работы, час.	74	Исследование и ремонт скважин
			Расход дизельного топлива, тонн.	2920	
	Подземная установка АПРС-40		Время работы, час.	60	Подземный ремонт скважин
			Производитель агрегата, отечественный/зарубежный. Мощность, кВт.	6480 отечественный	
			Расход дизельного топлива, тонн.	169	
	Подземная установка АПРС-40		Время работы, час.	60	Подземный ремонт скважин
			Производитель агрегата, отечественный/зарубежный. Мощность, кВт.	6480 отечественный	
			Расход дизельного топлива, тонн.	169	
	Подземная установка АПРС-40		Время работы, час.	60	Подземный ремонт скважин
			Производитель агрегата, отечественный/зарубежный. Мощность, кВт.	6480 отечественный	
			Расход дизельного топлива, тонн.	169	

Сапаргалиева Ж.Н.

Эколог ООТ, ТБ и ООС ТОО «М-Техсервис»





ЖАУАПКЕРШІЛІГІ  
ШЕКТЕУЛІ  
СЕРІКТЕСТІК



ТОО «Петрострой»

ТОВАРИЩЕСТВО  
С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Қазақстан Республикасы, 030000,  
Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы,  
Алматы ауданы, ТМ Коктем, 305

Республика Казахстан, 030000,  
Актюбинская область, г. Актөбе, район  
Алматы, ЖМ Коктем, 305



Первому Вице-президенту  
АО «КМК-Мунай» Берденову С.М.

В ответ на Ваш запрос от 21.09.2022г., направляем Вам исходные данные по источникам выбросов ТОО «Петрострой» на момент проведения работ на объектах АО «КМК Мунай» (Кумсай, Мортук, Кокжиде) в 2023 году, для включения в проект НДВ АО «КМК Мунай»

Исходные данные по 1(одному) месторождению:

1. ДЭС VOLVO – 1 ед.- расход ДТ 3 т/год
2. Сварочные работы – электроды МР-3 – 7000 кг/год
3. Шлифовальная машина SB1Z - 19 ед – 720 ч/год
4. Лакросочные материалы (эмаль НЦ-132) – 0,45 т/год
5. Лакокрасочные материалы (эмаль ПФ-115) – 2,1 т/год
6. Лакокрасочный материалы (грунтовка ГФ-021) – 2,1 т/год
7. Лакокрасочные материалы (растворитель 646) – 0,325 т/год
8. САГ – 704 - 12,5 т/год на 1(один) САГ. Итого 5 ед. 3 из них в нерабочем состоянии.
9. САГ – 804 - 10 т/год на 1(один) САГ. Итого 4 ед. 2 из них в нерабочем состоянии.

В случае возникновения вопросов и для получения необходимых разъяснений прошу обращаться по номеру 8776 022 04 88

С уважением,  
Инженер-эколог ТОО «Петрострой»

Ниталин М.С.





«ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ  
ОБСЛУЖИВАНИЕ»  
ЖАУАПҚЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ  
СЕРІКТЕСТІГІ



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ  
ОБСЛУЖИВАНИЕ»

030002, г.Актобе, ул.Ахтанова, д.56 тел.:+7(7132)961 813, Факс:+7(7132)960 999, E-mail: east-oil@mail.ru  
030002, Актебе қаласы, Ахтанов көшесі, 56 үй тел.:+7 (7132) 961 813, Факс:+7(7132)960 999

### Исходные данные

Для разработки проекта НДВ по бурению скважин на месторождениях Актобинской области: Мортык, Кумсай,  
Коюкиде:  
Площадка №1

Буровая установка ХJ-450	Дизельный генератор буровой установки	Количество	1	шт.
		Марка дизельного генератора	CAT-3408	
		Номинальная мощность	485	кВт
		Средний удельный расход топлива	132	г/кВт*час
			15,365	т/скв
		Высота выхлопной трубы	4	м
		Диаметр выхлопной трубы	0,3	м
		Время работы	240	ч
	Дизельный генератор буровой установки	Количество	1	шт.
		Марка дизельного генератора	G12V190PZL	
		Номинальная мощность	800	кВт
		Средний удельный расход топлива	209,4	г/кВт*час
			40,2048	т/скв
		Высота выхлопной трубы	4	м
		Диаметр выхлопной трубы	0,3	м
		Время работы	240	ч
	ДЭС	Количество	1	шт.
		Марка дизельного генератора	CAT-3406 DITA	шт
		Номинальная мощность	400	кВт
		Средний удельный расход топлива	102	г/кВт*час
			9,792	т/скв
		Высота выхлопной трубы	4	м
		Диаметр выхлопной трубы	0,3	м
		Время работы	240	ч

#### Площадка №2

Буровая установка ХJ-450	Дизельный генератор буровой установки	Количество	1	шт.
		Марка дизельного генератора	CAT-3408	
		Номинальная мощность	485	кВт
		Средний удельный расход топлива	132	г/кВт*час
			15,365	т/скв
		Высота выхлопной трубы	4	м
		Диаметр выхлопной трубы	0,3	м
		Время работы	240	ч/скв.
	Дизельный генератор буровой установки	Количество	1	шт.
		Марка дизельного генератора	G12V190PZL	
		Номинальная мощность	800	кВт
		Средний удельный расход топлива	209,4	г/кВт*час
			40,205	т/скв



		Высота выхлопной трубы	4	М
		Диаметр выхлопной трубы	0,3	М
		Время работы	240	ч/скв.
	ДЭС	Количество	1	шт.
		Марка дизельного генератора	CAT-3406 DITA	шт
		Номинальная мощность	400	кВт
		Средний удельный расход топлива	102	г/кВт*час
			9,79	т/скв
		Высота выхлопной трубы	4	м
		Диаметр выхлопной трубы	0,3	м
		Время работы	240	ч/скв.

Площадка №3

Буровая установка ХJ-650	Дизельный генератор буровой установки	Количество	1	шт.
		Марка дизельного генератора	CAT-3408	
		Номинальная мощность	485	кВт
		Средний удельный расход топлива	132	г/кВт*час
			15,365	т/скв
		Высота выхлопной трубы	4	М
		Диаметр выхлопной трубы	0,3	М
		Время работы	240	ч/скв.
	Дизельный генератор буровой установки	Количество	1	шт.
		Марка дизельного генератора	G12V190PZL	
		Номинальная мощность	800	кВт
		Средний удельный расход топлива	209,4	г/кВт*час
			40,205	т/скв
		Высота выхлопной трубы	4	М
		Диаметр выхлопной трубы	0,3	М
		Время работы	240	ч/скв.
	ДЭС	Количество	1	шт.
		Марка дизельного генератора	CAT-3406 DITA	шт
		Номинальная мощность	400	кВт
		Средний удельный расход топлива	102	г/кВт*час
			9,79	т/скв
		Высота выхлопной трубы	4	м
		Диаметр выхлопной трубы	0,3	м
		Время работы	240	ч/скв.

Площадка №4 (бригада освоения)

Установка подъемная УПА-60 на шасси КРАЗ	Дизельный двигатель установки	Количество	1	шт.
		Марка дизельного генератора	ЯМЗ-238	
		Номинальная мощность	176	кВт
		Средний удельный расход топлива	250	г/кВт*час
			10,56	т/скв
		Высота выхлопной трубы	0,5	М
		Диаметр выхлопной трубы	0,15	м
		Время работы	240	ч/скв.

Генеральный директор



з. Сарин К.А.  
8/702/88 99 530



## **Приложение 8**

### **Ранее полученное экологическое разрешение на воздействие**



**Приложение 2 к экологическому  
разрешению на воздействие для  
объектов I и II категории**

**Экологические условия**

1. Не превышать установленные настоящим разрешением, нормативы эмиссий в окружающую среду, лимиты накопления и захоронения отходов. 2. Содержать территорию предприятия в состоянии, отвечающем природоохранным и санитарно-гигиеническим требованиям. 3. В процессе деятельности соблюдать требования, установленные в Экологическом кодексе РК. 4. Принять меры по сокращению объемов образования отходов. 5. Выполнять план природоохранных мероприятий в полном объеме, в установленные сроки и ежегодно представлять по ним отчетность. 6. Выполнять программу производственного экологического контроля в полном объеме, в установленные сроки и представлять по ним отчетность ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды қолданыс жүйесі туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қызыл белгімен қорғалған.  
Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексеру арқылы.  
Двойной документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).







**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан**

РГУ «Департамент экологии по Актобинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ  
на воздействие для объектов I категории  
(наименование оператора)**

Акционерное общество "КМК Мунай", 030019, Республика Казахстан, Актобинская область,  
Актобе Г.А., г.Актобе, Проспект АБИЛКАЙЫР ХАНА, дом № 42А  
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 040440000209

Наименование производственного объекта: месторождение Мортук

Местонахождение производственного объекта:

Актобинская область, Актобинская область, Темировский район, ,

**Соблюдать следующие условия**

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2022	году	736,22619	тонн
2023	году	_____	тонн
2024	году	_____	тонн
2025	году	_____	тонн
2026	году	_____	тонн
2027	году	_____	тонн
2028	году	_____	тонн
2029	году	_____	тонн
2030	году	_____	тонн
2031	году	_____	тонн
2032	году	_____	тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2022	году	_____	тонн
2023	году	_____	тонн
2024	году	_____	тонн
2025	году	_____	тонн
2026	году	_____	тонн
2027	году	_____	тонн
2028	году	_____	тонн
2029	году	_____	тонн
2030	году	_____	тонн
2031	году	_____	тонн
2032	году	_____	тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

2022	году	11491,04903	тонн
2023	году	_____	тонн
2024	году	_____	тонн
2025	году	_____	тонн
2026	году	_____	тонн
2027	году	_____	тонн
2028	году	_____	тонн
2029	году	_____	тонн
2030	году	_____	тонн
2031	году	_____	тонн
2032	году	_____	тонн

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қолжазба туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қолға берілгені туралы» заңмен тегін.  
Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылды. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексеру арқылы.  
Двойной документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи равнозначен документу на бумажном носителе». Электронный документ оформлялся на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).





2 - 74

2021 году	_____	тонн
2022 году	_____	тонн
2023 году	_____	тонн
2024 году	_____	тонн
2025 году	_____	тонн
2026 году	_____	тонн
2027 году	_____	тонн
2028 году	_____	тонн
2029 году	_____	тонн
2030 году	_____	тонн
2031 году	_____	тонн
2032 году	_____	тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

2021 году	_____	тонн
2022 году	_____	тонн
2023 году	_____	тонн
2024 году	_____	тонн
2025 году	_____	тонн
2026 году	_____	тонн
2027 году	_____	тонн
2028 году	_____	тонн
2029 году	_____	тонн
2030 году	_____	тонн
2031 году	_____	тонн
2032 году	_____	тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).

Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 24.03.2022 года по 31.12.2022 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель

И.о. руководителя департамен

Үснадин Талап Аязбайұлы

(уполномоченное лицо)

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при нал

Место выдачи: Актобе Г.А.

Дата выдачи: 24.03.2022 г.





## **Приложение 9**

### **Сведения по фоновым концентрациям и климатическим характеристикам**



КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ  
ТАБИГИ РЕСУРСТАР МИНИСТЕРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

«КАЗГИДРОМЕТ»  
ШАРАШАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1  
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84  
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000 г. Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 11/1  
Тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84  
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

03-3-05/1242  
9EB0808B7657489D  
03.05.2022

### ТОО «Ecology Business Consulting»

РГП «Казгидромет» рассмотрев Ваше письмо от 28.04.2022г. №22-110, предоставляет климатическую информацию по метеорологическим станциям Темир, Эмба, Карауылжелды Актюбинской области за 2021 год, согласно приложению.

Дополнительно сообщаем, по второму пункту запроса информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в разрезе городов открыта в онлайн доступе на безвозмездной основе на сайте <https://www.kazhydromet.kz/ru/enquiry> в разделе «Фоновая справка».

Информация прилагается на 2 листах.

Заместитель  
генерального директора

С. Саиров

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КҰӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК,  
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ  
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, BIN990540002276



Исп. Н. Камшибаева, А. Абижанова  
Тел. 8(7172) 798366

<https://seddoc.kazhydromet.kz/gosVth>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



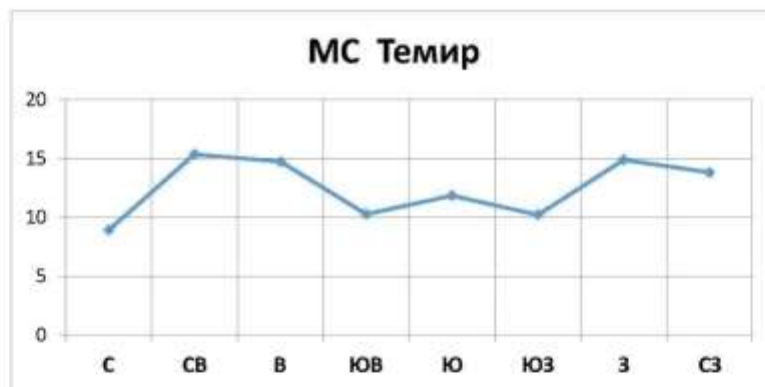
### Климатические данные по МС Темир

Наименование	МС Темир
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) за год	+23,9 ⁰ С
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) за год	-12 ⁰ С
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%	7 м/с
Средняя скорость ветра за год	2,6 м/с

#### Повторяемость направления ветра и штилей (%) и роза ветров

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
МС Темир	9	15	15	10	12	10	15	14	8

#### Роза ветров



Исп. А. Абилханова  
Тел. 798305



**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК      РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ      МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

03.05.2022

1. Город -
2. Адрес - **Казахстан, Актюбинская область, Темирский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «Ecology Business Consulting»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **АО "КМК Мунай», месторождение Мортук**
6. Разрабатываемый проект - **Проект нормативов эмиссий**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Актюбинская область, Темирский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.



## **Приложение 10**

### **Государственная лицензия разработчика на природоохранное проектирование**





## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

**"ECOLOGY BUSINESS CONSULTING" ЖШС АСТАНА Қ., БАВИЛОВ К-СІ, 15-12**

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

**қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтер көрсету**

қызмет түрінің (с-рәкетінің) атауы

заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, дерексіздігі / және тұлғаның тегі, аты, тегінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары  
**лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды және жылдық қорытынды есебін тапсыру**

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган **ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі**

Лицензия берген органның толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) **Ә. Бекеев**

Лицензия берген органның басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияны берілген күні 20 **07** жылы **12** **»** шілде

Лицензияның нөмірі **01024P** № **0041521**

**Астана** қаласы





## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01024P №

Лицензияның берілген күні 20 07 жылғы « 12 » шілде

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі

табиғат қорғау ісін жобалау, нормалау экологиялық сараптама саласындағы жұмыстар экологиялық аудит

Филiaalдар, өкілдіктер Астана қ. ВАВИЛОВ К-СІ 15-12

түзілім, істелуі, орналасқан жері, деректемелері

Өндірістік база

орналасқан жері

Лицензияға қосымшаны берген орган ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

лицензияға қосымшаны берген

Басшы (уәкілетті адам) А. Т. Бекеев

орсының толық атауы

лицензияға қосымшаны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) толық атауы

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 07 жылғы « 12 » шілде

Лицензияға қосымшаның нөмірі 0073292 №

Астана қаласы



# **Приложение 11**

## **Разрешения ГЭЭ для подрядных организаций**



1 - 4



Номер: KZ60VDD00107550

## Акимат Актобинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актобинской области»

## РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "CNLC International Kazakhstan Inc (КНЛК интернешнл Казахстан Инк)"  
050051, Республика Казахстан, г. Алматы, Медеуский район, улица ЛУГАНСКОГО, дом № 31,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020840001426

Наименование производственного объекта: Производственная база

Местонахождение производственного объекта:

Актобинская область, Мугалжарский район, Мугалжарский с.о., с.Мугалжар Вахтовый поселок Жанажол

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году	16 137654984 тонн
в 2020 году	16 137654984 тонн
в 2021 году	16 137654984 тонн
в 2022 году	16 137654984 тонн
в 2023 году	16 137654984 тонн
в 2024 году	16 137654984 тонн
в 2025 году	16 137654984 тонн
в 2026 году	16 137654984 тонн
в 2027 году	16 137654984 тонн
в 2028 году	16 137654984 тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году	_____ тонн
в 2020 году	_____ тонн
в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2019 году	_____ тонн
в 2020 году	_____ тонн
в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2019 году	_____ тонн
в 2020 году	_____ тонн
в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн

Будь клиент КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7-бабы, 1 тармағына сәйкес қажет бе  
 зирмен тін. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексері аласыз.  
 Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен до  
 кументу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете  
 на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).





2 - 4

5. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

6. Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.

7. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.

8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению.

Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 01.01.2019 года по 31.12.2028 года

Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по полным объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду. Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительны до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении. Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Руководитель управления

Аккул Нұржан Байдаулетұлы

(подпись)

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Актобе

Дата выдачи: 19.12.2018 г.





**Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по  
ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду,  
разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов  
предприятий**

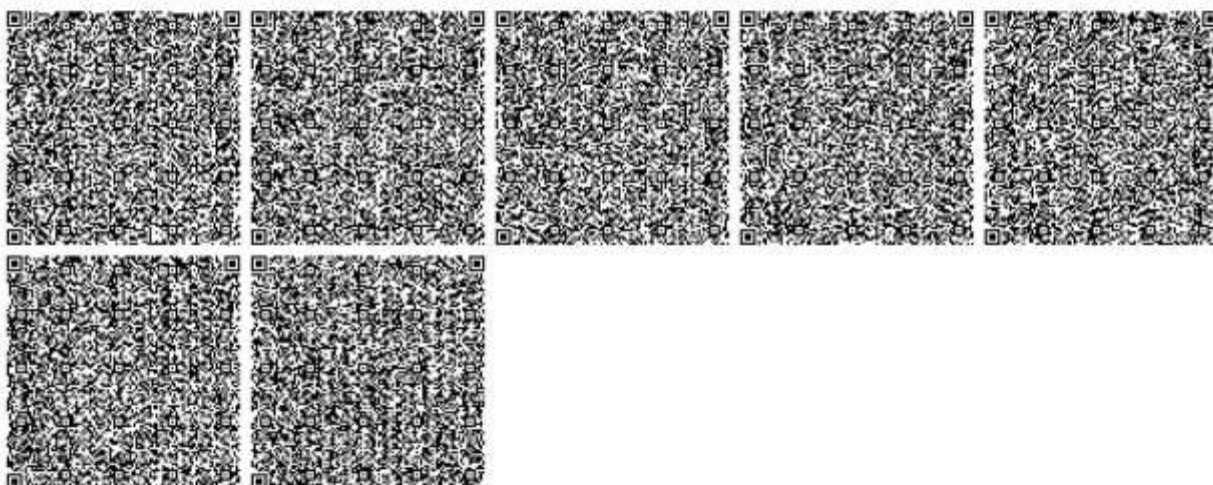
№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на корректировку проекта «Нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ (ПДВ) поступающих в атмосферный воздух от источников АФ ТОО «КНПК Интернешнл Казахстан Инно»	Номер: KZ34VDC00075604 Дата: 04.12
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		





**Условия природопользования**

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Предоставлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актыобинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актыобинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Предоставлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актыобинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
8. Предоставлять отчет по плану мероприятий по охране окружающей среды в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актыобинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.





1 - 5



№: KZ56VCZ00114328

## Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі

«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі

## I, II және III санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға

## РУҚСАТ

(табиғат пайдаланушының атауы)

"Восток нефть и сервисное обслуживание" жауапкершілігі шектеулі  
серіктестігі, 030002, Қазақстан Республикасы, Ақтөбе облысы, Ақтөбе Қ.Ә., Ақтөбе қ.,  
УЛИЦА АХТАНОВА, № 56 үй.

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі:

020140001173

Өндірістік объектінің атауы:

"Восток нефть и сервисное обслуживание" ЖШС

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Ақтөбе облысы, Ақтөбе облысы, Темір ауданы, Месторождения: Кумсай, Кокшиде, Кенкиш, Бозоба, Бозоба Западная, Жаксымай, Шубаркудук, А

Ақтөбе облысы, Ақтөбе облысы, Мұғалжар ауданы, Месторождения: Жанажол, Алябекмола, Алябек Южный, Уристау, Жагабулак, Ащисай, Сар

Ақтөбе облысы, Ақтөбе облысы, Байғанин ауданы, Месторождения: Северная Трува, Каратобе, Лактыбай, Ақжар, Кона, Тапжар, Ақжар Восточная

Ақтөбе облысы, Ақтөбе облысы, Шалқар ауданы, Месторождения: Бозой, Аккулка, Кулбас ,

Ақтөбе облысы, Ақтөбе облысы, Ойыл ауданы, Месторождения: Егізжар ,

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын оқиты:

1. Ластаушы заттардың шығарындарын мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2016 жылғы	181.32573657561475 тонна
2017 жылғы	1301.278815475 тонна
2018 жылғы	1301.278815475 тонна
2019 жылғы	1301.278815475 тонна
2020 жылғы	1301.278815475 тонна
2021 жылғы	1301.278815475 тонна
2022 жылғы	1301.278815475 тонна
2023 жылғы	1301.278815475 тонна
2024 жылғы	1301.278815475 тонна
2025 жылғы	1301.278815475 тонна
2026 жылғы	тонна

2. Ластаушы заттардың төгінділерін мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2016 жылғы	тонна
2017 жылғы	тонна
2018 жылғы	тонна
2019 жылғы	тонна
2020 жылғы	тонна
2021 жылғы	тонна
2022 жылғы	тонна
2023 жылғы	тонна
2024 жылғы	тонна
2025 жылғы	тонна
2026 жылғы	тонна

3. Өндіріс және тұтынас қалдықтарын орналастыруды мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2016 жылғы	тонна
2017 жылғы	тонна
2018 жылғы	тонна
2019 жылғы	тонна
2020 жылғы	тонна
2021 жылғы	тонна
2022 жылғы	тонна
2023 жылғы	тонна
2024 жылғы	тонна
2025 жылғы	тонна
2026 жылғы	тонна

4. Күкірт орналастыруды мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 желтоқсанындағы «Электрондық құжат және электрондық заңдық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалыптастырылған. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексеріп аласыз. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ оформленный на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).





2 - 5

4. Күкірт орналастыруды мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2016 жылы	_____ тонна
2017 жылы	_____ тонна
2018 жылы	_____ тонна
2019 жылы	_____ тонна
2020 жылы	_____ тонна
2021 жылы	_____ тонна
2022 жылы	_____ тонна
2023 жылы	_____ тонна
2024 жылы	_____ тонна
2025 жылы	_____ тонна
2026 жылы	_____ тонна

5. Осы I, II және III санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың (бұдан әрі – I, II және III санаттағы объектілеріне рұқсат) 1 қосымшасына сәйкес қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының қоршаған ортаға әсерді бағалау белгілері эмиссия нормативтерінің ингредиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қорытындысы негізінде осы рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.

6. Осы I, II және III санаттағы объектілеріне рұқсатта 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.

7. Осы I, II және III санаттағы объектілеріне рұқсаттың 3 қосымшасына сәйкес Рұқсаттың қолданылу көлеміне келісілген қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарын, сонымен қатар қоршаған ортаға эмиссияларда төмендету бойынша, жобалық құжаттамасымен белгіленген, мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қорытындысымен қарастырылған іс-шараларды орындау.

I, II және III санаттағы объектілеріне рұқсаттың қолданылу мерзімі 11.11.2016 жылдан 31.12.2025 жылға дейін.

Ескерту:

* Осы I, II және III санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы I, II және III санаттағы объектілеріне рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа енеді және Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі қағидаларының 19 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.

I, II және III санаттағы объектілеріне рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы I, II және III санаттағы объектілеріне рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.

Осы I, II және III санаттағы объектілеріне рұқсаттың 1, 2 және 3 қосымшалары осы I, II және III санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басшы  
(уәкілетті тұлға)

Төрағаның орынбасары

Алимбаев Азамат Баймұршинович

қолы

Тегі, аты, әкесінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

Берілген орын: Астана қ.

Берілген күні: 11.11.2016 ж.





**Белгіленген ингредиенттер (заттар) бойынша эмиссиялар  
нормативтеріне негізделген,  
жобаны жаңарту немесе қайта құрылған кәсіпорын нысанына  
қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері бойынша мемлекеттік  
экологиялық сараптама қорытындысы**

№	Мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындыларының атауы	Мемлекеттік экологиялық сараптама қорытынды номері және берілген күні
<b>Шығарындылар</b>		
1	2016-2025 жж. арналған " Восток нефть и сервисное обслуживание" ЖПС көздерінен ластаушы заттар шығарындыларының некті рауалы нормативтер жобасын түзеу" жобасына мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындысы	05.10.2016 ж. №KZ55VCY00078246
2	2016-2025 жж. арналған " Восток нефть и сервисное обслуживание" ЖПС көздерінен ластаушы заттар шығарындыларының некті рауалы нормативтер жобасын түзеу" жобасына мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындысы	05.10.2016 ж. №KZ55VCY00078246
3	2016-2025 жж. арналған " Восток нефть и сервисное обслуживание" ЖПС көздерінен ластаушы заттар шығарындыларының некті рауалы нормативтер жобасын түзеу" жобасына мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындысы	05.10.2016 ж. №KZ55VCY00078246
4	2016-2025 жж. арналған " Восток нефть и сервисное обслуживание" ЖПС көздерінен ластаушы заттар шығарындыларының некті рауалы нормативтер жобасын түзеу" жобасына мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындысы	05.10.2016 ж. №KZ55VCY00078246
5	2016-2025 жж. арналған " Восток нефть и сервисное обслуживание" ЖПС көздерінен ластаушы заттар шығарындыларының некті рауалы нормативтер жобасын түзеу" жобасына мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындысы	05.10.2016 ж. №KZ55VCY00078246
6	2016-2025 жж. арналған " Восток нефть и сервисное обслуживание" ЖПС көздерінен ластаушы заттар шығарындыларының некті рауалы нормативтер жобасын түзеу" жобасына мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындысы	05.10.2016 ж. №KZ55VCY00078246
7	2016-2025 жж. арналған " Восток нефть и сервисное обслуживание" ЖПС көздерінен ластаушы заттар шығарындыларының некті рауалы нормативтер жобасын түзеу" жобасына мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындысы	05.10.2016 ж. №KZ55VCY00078246
8	2016-2025 жж. арналған " Восток нефть и сервисное обслуживание" ЖПС көздерінен ластаушы заттар шығарындыларының некті рауалы нормативтер жобасын түзеу" жобасына мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындысы	05.10.2016 ж. №KZ55VCY00078246
9	2016-2025 жж. арналған " Восток нефть и сервисное обслуживание" ЖПС көздерінен ластаушы заттар шығарындыларының некті рауалы нормативтер жобасын түзеу" жобасына мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындысы	05.10.2016 ж. №KZ55VCY00078246

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық заңдық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қиял бетіндегі заңмен тін. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексері аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ оформлялся на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).





4 - 5

10	2016-2025 жж. арналған " Восток нефть и сервисное обслуживание" ЖШС көздерінен ластанушы заттар шығарындыларының некті рауалы нормативтер жобасын түзеу" жобасына мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындысы	05.10.2016 ж. №KZ55VCY00078246
Төгінділер		
1	-	-
Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыруды		
1	-	-
Күкіртті орналастыру		
1	-	-

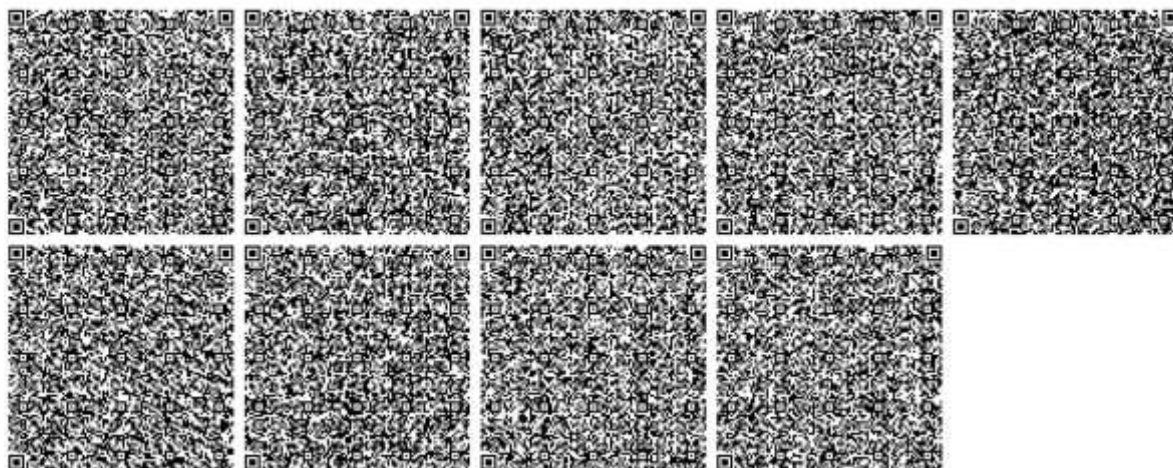
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қазанындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қол» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қол қол берілгендігіне куәлік болып табылады. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексеріп аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).





### Табиғат пайдалану шарттары

1. Осы рұқсатпен белгіленген эмиссия нормативтерін сақтау.
2. Қоршаған ортаны қорғау бойынша іс-шаралар жоспарымен қарастырылған табиғат қорғау шаралары рұқсаттың қолдану кезеңіне сәйкес толық көлемде және белгіленген мерзімде орындау қажет.
3. Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің аумақтық экология департаменттеріне табиғат қорғау іс-шараларын орындау бойынша есептілікті тоқсан сайын, келесі есепті кезеңнен кейінгі айдың 10-күніне дейін тапсыру қажет. («Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарының және осы жоспардың орындалуы туралы есеп нысандарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2016 жылғы 17 маусымдағы № 252 бұйрығына сәйкес.)
4. Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің аумақтық экология департаменттеріне қоршаған ортаға рұқсат етілген және нақты эмиссиялар бойынша есептілікті тоқсан сайын, келесі есептілік кезеңінің 10-шы жұлдызына дейін тапсыру қажет.
5. Қолданыстағы заңнамаға сәйкес экологиялық заңнаманың бұзылуы осы рұқсаттың тоқтылуына, жойылуына алып келеді.









1 - 4



№: KZ42VCZ00223608

**Министерство энергетики Республики Казахстан**  
 РГУ «Департамент экологии по Актобинской области»  
 Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан

**РАЗРЕШЕНИЕ**  
**на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий**

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "М-Техсервис", 030000, Республика Казахстан, Актобинская область, Актобе Г.А., г. Актобе, улица ТУРГЕНЕВА, дом № 102 А, 2

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 031140000108

Наименование производственного объекта: Объекты в Актобинской области (м/л: Жанажол, Кокжиде, Северная Трупа, Разведочный блок, Кокжиде, Кумсай, Мортук, Уриктау, Башенское, Западный Жаркымыс, Восточный Жагабулак, Алшбекмола, Кожасай)

Местонахождение производственного объекта:

Актобинская область, Актобинская область, Мұталжарский район, Темиректй район, Байганинский район,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году	134,34099525 тонн
в 2020 году	134,34099525 тонн
в 2021 году	134,34099525 тонн
в 2022 году	134,34099525 тонн
в 2023 году	134,34099525 тонн
в 2024 году	134,34099525 тонн
в 2025 году	134,34099525 тонн
в 2026 году	134,34099525 тонн
в 2027 году	134,34099525 тонн
в 2028 году	134,34099525 тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году	_____ тонн
в 2020 году	_____ тонн
в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2019 году	_____ тонн
в 2020 году	_____ тонн
в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2019 году	_____ тонн
в 2020 году	_____ тонн
в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн





2 - 4

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по интродуcentам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнить согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.01.2019 года по 31.12.2028 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и интродуcentам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

И.о. руководителя департамента

Кожиков Ерболат Сельбаевич

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Актобе

Дата выдачи: 27.12.2018 г.





**Заключение государственной экологической экспертизы  
нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты  
нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов  
реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий**

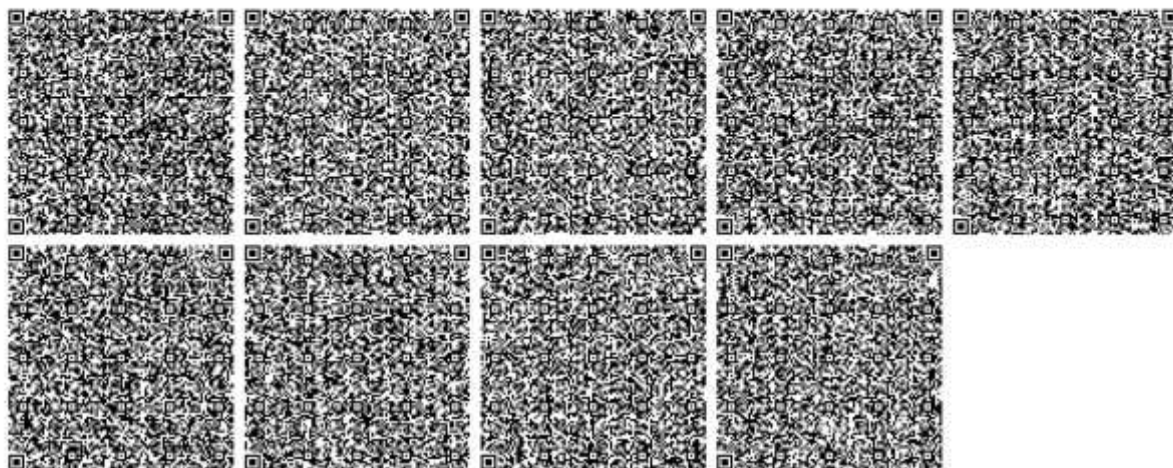
№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на «Проект предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от объектов ТОО «М-Техсервис»»	№KZ85VCY00140853 от 25.12.2018г.
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
Размещение серы		





**Условия природопользования**

1. Содержать территорию предприятия в состоянии, отвечающем природоохранным и санитарно-гигиеническим требованиям.
2. В процессе деятельности соблюдать требования, установленные в Экологическом кодексе РК.
3. Принять меры по сокращению объемов образования отходов.
4. Выполнять план природоохранных мероприятий в полном объеме, в установленные сроки и представлять по ним отчетность ежеквартально до 10 числа месяца, следующего за отчетным периодом.
5. Ежеквартально до 10 числа месяца, следующего за отчетным периодом представлять отчет по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду.
6. Выполнять программу производственного экологического контроля в полном объеме, в установленные сроки и представлять по ним отчетность ежеквартально в течение 10 рабочих дней месяца следующего за отчетным периодом.
7. Ежегодно сдавать отчет по инвентаризации отходов по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, на электронном и бумажном носителях по форме, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. (ст.293 п.3 п.п 3-1 Экологического Кодекса РК)
8. Оперативно реагировать на нештатные ситуации, аварии и сообщать в Департамент экологии в течение 2-х часов с момента их обнаружения. (ст.128 п.2 п.п 5 ЭК РК)
9. Ежегодно информировать общественность об экологической деятельности предприятия и рисках для здоровья населения. (ст.128 п.2 п.п7 ЭК РК)
10. По результатам производственного экологического контроля проводить учет экологических рисков при инвестировании. (ст.128 п.2 п.п 10 ЭК РК)
11. Вести журналы проверки состояния технической и экологической безопасности. (ст.199 п.4 п.п 4 ЭК РК)
12. Контролировать устранение выявленных недостатков в установленные сроки. (ст.199 п.8 ЭК РК)









1 - 3



Номер: KZ00VDD00144035

## Акимат Актобинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актобинской области»

## РАЗРЕШЕНИЕ

## на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "СК Тандем Актобе" 030000, Республика Казахстан, Актобинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, район Астана, улица Казангана, дом № 63, 35

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110240007343

Наименование производственного объекта: ТОО "СК Тандем Актобе" (буровая установка)

Местонахождение производственного объекта:

Актобинская область, Темирский район Актобинская область, Темирский район

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предпрятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2.2 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

И.о. руководителя управления

Кубенов Асхат Иванович

(подпись)

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Актобе

Дата выдачи: 19.05.2020 г.



Приложение № 1 к разрешению на  
эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

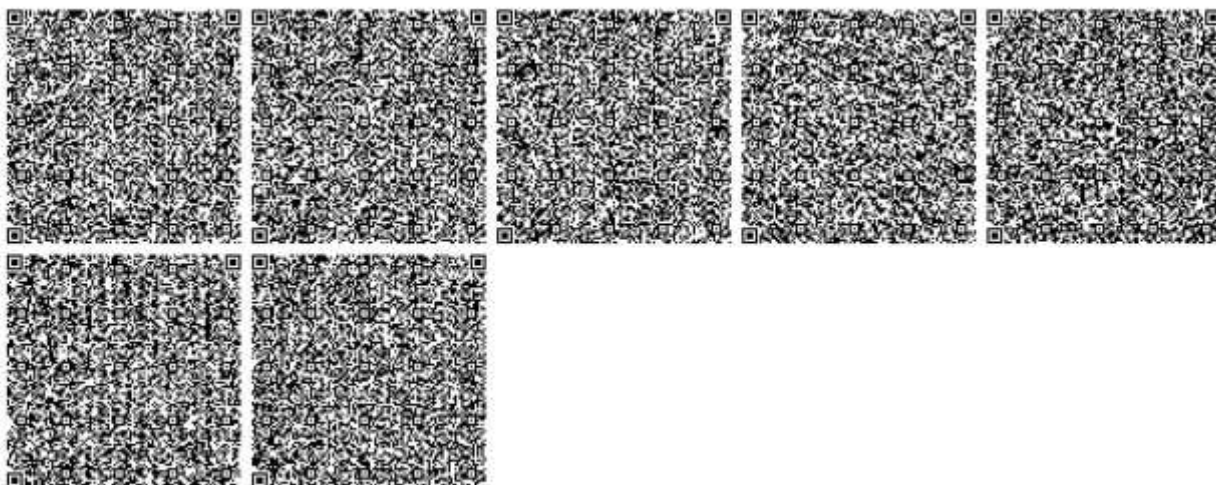
Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,602726366	3,3080022
ТОО "СК Тандем Актобе" (буровая установка)	0,602726366	3,3080022
в т.ч. по ингредиентам:		
Бенз/а/пирен	0,000000366	0,0000022
Углерод оксид	0,1894	1,04
Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С)	0,08861	0,48
Формальдегид	0,000116	0,02
Азот (II) оксид	0,03813	0,208
Азота (IV) диоксид	0,2346	1,28
Сера диоксид	0,0366	0,2
Углерод	0,01527	0,08
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды сандық қол қой» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қиял бетпадығы заңмен тия. Электрондық құжат



**Условия природопользования**

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Предоставлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актобинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актобинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Предоставлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актобинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.









1 - 3



№: KZ49VCZ00775509

## Акимат Актобинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актобинской области»

## РАЗРЕШЕНИЕ

## на эмиссии в окружающую среду для объектов II,III категории

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Актобе мунай маш комплект", 030700, Республика Казахстан, Актобинская область, Мугалжарский район, Кандыагашская г.а., улица Промзона, дом № 19Г

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер:

031040005996

Наименование производственного объекта:

Площадка № 1 Кандыагашская производственно-ремонтная база, Площадка № 2 Кенкижский участок, Площадка № 3 Жанажолская производственно-ремонтная база, Площадка №4,5,6. Цех строительный монтаж.

Местонахождение производственного объекта:

Актобинская область, Актобинская область, Мугалжарский район, б/н,

Актобинская область, Актобинская область, Байганшинский район, б/н,

Актобинская область, Актобинская область, Темирский район, б/н,

Актобинская область, Актобинская область, Мугалжарский район, месторождение Жанажол,

Актобинская область, Актобинская область, Темирский район, Кенкижский с.о., с.Кенкиж, б/н,

Актобинская область, Актобинская область, Мугалжарский район, Кандыагашская г.а., г.Кандыагаш, промышленная зона,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году	248,40841328 тонн
в 2022 году	248,40841328 тонн
в 2023 году	248,40841328 тонн
в 2024 году	248,40841328 тонн
в 2025 году	248,40841328 тонн
в 2026 году	248,40841328 тонн
в 2027 году	248,40841328 тонн
в 2028 году	248,40841328 тонн
в 2029 году	248,40841328 тонн
в 2030 году	248,40841 тонн
в 2031 году	_____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды сандық қол қой» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қазіргі бетінің заңын тиіс. Электрондық құжат







### Условия природопользования

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям 2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК 3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия 4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов 5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Акмолинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом. 6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Акмолинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом. 7. Предоставлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Акмолинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом. 8. Предоставлять отчет по плану мероприятий по охране окружающей среды в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Акмолинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.







**Акимат Актобинской области**  
**Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования**  
**природопользования Актобинской области»**

**Заявка**  
**на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭнергоПрогресс-плюс"**

(наименование природопользователя)

**030000 , Актобинская область, Актобе Г.А., г.Актобе , Без типа БЕЗ НАЗВАНИЯ , улица Аз Наурыз, 14,**  
**помещение 13**

(юридический адрес организации-заявителя или адрес проживания физического лица)

**1. Общая информация**

Контактные телефоны, факс : 23-72-52, 90-64-57, 23-72-52

Наименование производственного объекта, на который подается заявка: Строительство и реконструкция электрохозяйства АО «КМК Мунай» на месторождениях "Кумсай", "Кокжиде" и "Мортук"

Категория природопользователя (класс опасности производственного объекта): Пятый класс

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 090640012427

**2. Данные о месторасположении промышленных площадок, на которых находятся источники загрязнения окружающей среды производственного объекта:**

**Таблица 1. Данные о месторасположении промышленных площадок**

Номер промышленной площадки	Наименование промышленной площадки	Область	Район, населенный пункт	Координаты, град. мин.сек.		Занимаемая территория, га
				широта	долгота	
1	2	3	4	5	6	7
1	Контрактная территория АО «КМК Мунай» (месторождения Кумсай, Кокжиде и Мортук)	Актобинская область	Актобинская область, Темирский район (Контрактная территория АО «КМК Мунай» )	0°0'0"	0°0'0"	0

**3. Запрашиваемые лимиты объемов выбросов (сбросов) загрязняющих веществ и размещаемых отходов по годам**

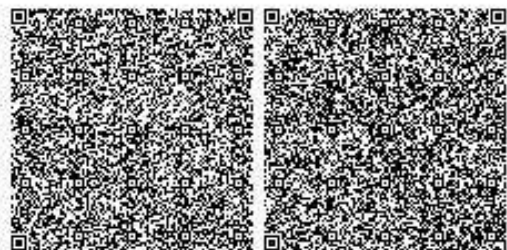
**Таблица 2. Лимиты выбросов загрязняющих веществ**

Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		Запрашиваемые лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу		Фактические выбросы год, предшествующий подаче заявки	
	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7
Всего, из них по площадкам:	0,471346	0,126330	0,471346	0,126330	0	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қой» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қарап бетіндегі заңмен тең. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.



3



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қазандағы Заңы 7-бабының 1 тармағына сәйкес қазіргі тақырыптағы құжатпен алмағын бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона РК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.



2 - 2

1	2	3	4	5	6	7
Контрактная территория АО «КМК Мунай» (месторождения Кулсай, Кожинде и Мортук)						
Всего:	0,471346	0,126330	0,471346	0,126330	0	0
в т.ч. по ингредиентам:						
2-Этоксипятиацетат	0,01083	0,0468	0,01083	0,0468	0	0
Циклогексанон	0,01417	0,0612	0,01417	0,0612	0	0
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углий казахстанских месторождений)	0,443	0,00478	0,443	0,00478	0	0
Железо (II, III) оксиды	0,00102	0,003675	0,00102	0,003675	0	0
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000243	0,000875	0,000243	0,000875	0	0
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,002083	0,009	0,002083	0,009	0	0

Предлагаемые условия природопользования:

Соблюдать требования экологического законодательства РК

Настоящим удостоверяем, что эмиссии в окружающую среду будут соответствовать описанным в настоящей заявке.

4. К заявке прилагаются следующие документы:

- Нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем

Директор

Касенов А.Н

(подпись и дата)

(расшифровка подписи)

Дата подачи: 15.03.2018



Буду документ КР 2013 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қойы» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына және Ақпараттық белгілер заңының 10-бабына сәйкес.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 З РК от 7 января 2013 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.



## **Приложение 12**

### **Протокол инструментальных замеров**



	<p><b>ТОО «Ecology Business Consulting»</b></p> <p>Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лабораторий и представительств ИЦ в п. Тентиг (ПТТ).              Аттестат аккредитации Аттестат аккредитации <b>MAZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г.</b>, 010000, г. Нур-Султан, ул. Абдырахман Турсулыбаева 8,              тел. +7 (7172) 43 07 33, факс: +7 (7172) 43 07 37, <a href="mailto:ecob@ecb.kz">ecob@ecb.kz</a> ПТТ: Атырауская область, Жылауобский район, п. Караган-1,              завод/здание ПАС ТОО «ПШО» тел. 8 7123 02 21 21, <a href="mailto:ibeb@tengizchevyni.com">ibeb@tengizchevyni.com</a></p>	<p>Ф-21/009</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

**Протокол испытаний ПВ № 60**  
от "07" июня 2022 года

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, г. Актобе, проспект Абылайхан хана, дом №42А, АО "КМК Мунай"
2. Наименование испытываемого образца: пробы выбросов ЗВ в атмосферу
3. Место отбора проб: Актюбинская область, АО КМК Мунай, м/р "Мортук", ИЗА
4. Дата отбора проб: 21.05.2022 г.
5. Дата проведения испытаний: 21.05.2022 г.
6. НД на отбор образцов и проведенный измерений: ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, МВИ № ПЭП-МВИ-002-18, СТ РК 2.302-2014
7. НД на продукцию: лимит ПДВ

Наименование и номер источника выбросов	Определяемый ингредиент	Параметры газа в газоходе			Фактическое значение			Лимит		Время работы за кв	
		Диаметр газохода, м	Скорости, м/с	Объем, м³/с	г/сек	тн/кв	г/сек	тн/г			
1 Дымовая труба ПГ-1 Паровой котел №1 ист. 1316	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Азота диоксид	0.7	19.85	7.635303	95	0.72535374	5.7030212	0.8027338	25.3150125	25.3150125	2184
	Оксид азота (II)	0.7	19.85	7.635303	9	0.06871772	0.5402862	0.0865693	2.7300504	2.7300504	2184
	Диоксид серы	0.7	19.85	7.635303	1.88	0.01435437	0.1128598	0.0157399	0.4963729	0.4963729	2184
Дымовая труба ПГ-1 Паровой котел №2 ист. 1324	Оксид углерода (II)	0.7	19.85	7.635303	193	1.47361338	11.5861379	1.6212074	51.1263975	51.1263975	2184
	Азота диоксид	0.7	19.61	7.542987	99	0.74675566	5.8712917	0.8280553	26.1135516	26.1135516	2184
	Оксид азота (II)	0.7	19.61	7.542987	12	0.09051584	0.7116717	0.139526	3.5936079	3.5936079	2184
	Диоксид серы	0.7	19.61	7.542987	1.91	0.0144071	0.1132744	0.0159534	0.5031052	0.5031052	2184
Дымовая труба ПГ-2 Паровой котел ист. 1348	Оксид углерода (II)	0.7	19.61	7.542987	307	2.31569686	18.206935	2.4157943	76.18449	76.18449	2184
	Азота диоксид	0.7	19.79	7.612224	83	0.63181455	4.9675787	0.7303277	23.0316153	23.0316153	2184
	Оксид азота (II)	0.7	19.79	7.612224	12	0.09134668	0.7182042	0.1186783	3.7426375	3.7426375	2184
	Диоксид серы	0.7	19.79	7.612224	0.19	0.00144632	0.0113716	0.0016987	0.0535714	0.0535714	2184
	Оксид углерода (II)	0.7	19.79	7.612224	1.98679033	15.6209403	2.0931634	66.01	66.01	66.01	2184

Измерение проводил:  
 Инженер-эколог  
 Инженер-эколог  
 Казбеков А.А.  
 Казбеков А.А.  
 Рамазанова Г.С.

Протокол испытаний подготовил:  
 И.О.начальника ИЦ:

Протокол разработан, одобрен, подписан, заверен  
 Частичная перепечатка без разрешения испытательного центра запрещена  
 Конфид. документ



# **Приложение 13**

## **Санитарно-эпидемиологическое заключение**



Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКЗД КҰЖК бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО	
Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан	
Мемлекеттік органның атауы Наименование государственного органа "Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Ақтөбе облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі Республиканское государственное учреждение "Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Актобинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"	

**Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды  
Санитарно-эпидемиологическое заключение**

№ D.09.X.KZ89VBZ00026289

Дата: 22.04.2021 ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)

**Проект обоснования установленной (окончательной) санитарно – защитной зоны (СЗЗ) на основании результатов годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров месторождения Мортук АО «КМК Мунай»**

(«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» 2020 жылғы 7 шілдені Қызақстан Республикасы Кодексімен 20-бабы бойынша санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің толық атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии со статьей 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

Жүргізілді (Проведена) **Заявление от 14.04.2021 15:41:16 № KZ26RLS00047003**

өтініш, ұйғарым, құлшы, бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (жүзі, номері)  
по обращению, предписанию, повелению, плану и другим (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) **Акционерное общество "КМК Мунай", Актобинская область, Темирский район**

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жеткізілетін тегі, аты, жөнінің аты, коды.  
(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)

**Добыча и разведка углеводородного сырья**

сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельности)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) **ТОО «ЭКО Аудит НС», ІІІ №0041391 от 24.03.2007 года.**

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) **Заявление; Проектная документация**

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) **Не требуется**

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организации если имеются) **Не требуется**

Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)

**Промышленные площадки АО «КМК Мунай» расположены в Темирском и Мугалижском районах Актобинской области.**

**АО «КМК Мунай» осуществляет разведку и добычу УВС на 3-х месторождениях:**

**Кокжиде, Кумсай, Мортук. Данным проектом рассматривается месторождение Мортук.**

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7-бабы, 1-тармағымен сәйкес қалып бетіндегі заңмен тегі. Электрондық құжат



Южная граница месторождения Мортук располагается на левобережье р.Темир и граничит на юго-западе с площадкой месторождения Кокжиде. К северу территория месторождения граничит с площадкой месторождения Кумсай и расположена на в 12 км к юго-востоку от п.Кенкиик. На юго-востоке граница месторождения расположена на в 3-3,5 км от п.Шенгельши. В 8 км к северо-западу от месторождения расположены п.Шубарши и п.Сорколь.

Характеристика принятых технологических решений:

Месторождение природного битума Мортук разведано ПГО «Запказгеология» в период 1985-1995гг. Результатом многолетних исследований явилось выявление и подготовка к промышленному освоению крупного месторождения природного битума.

Месторождение Мортук подсолевое:

На месторождении Мортук общий фонд добывающих скважин в 2021 году составит 193 единицы.

По месторождению ведутся опытно-промышленные работы по закачке пара в продуктивный горизонт и добыча штанговыми насосами в соответствии с проектом.

В соответствии с утвержденным технологическим регламентом, на парогенераторных установках вырабатывается сухой пар температурой до 275 градусов и под давлением до 4,5 МПа, с помощью наземных паропроводов производится циклическая закачка пара в продуктивный горизонт. После закачки утвержденного объема пара, скважина переходит на этап остывания, и после переводится на добычу продукции штанговыми насосами.

Продукция скважин по подземным выкидным линиям проходит через групповые замерные установки (АГЗУ-1-10) где производится замер дебита скважин, после чего направляется для сбора в РВС-300 - 2ед., РВС-500 - 1 ед. Установленными насосами на ДНС Мортук, собранная продукция с РВС перекачивается по коллектору до существующего нефтесборного коллектора ДНС Кумсай - УПН Кокжиде и далее направляется на УПН Кокжиде для дальнейшей подготовки до товарного качества и сдачи в систему АО «Катрансойл».

Месторождение Мортук подсолевое:

В 2011 году велось строительство разведочной скважины МТ-1 в рамках Проекта разведки залежей нефти и газа на площади Мортук подсолевое, с проектной глубиной 4500 метров. С 2019 года источники скважины МТ-1 поставлены на ликвидацию.

В 2013 году пробурена скважина МТ-2. С 2019 года источники скважины МТ-2 поставлены на ликвидацию.

В 2014 году начато бурение разведочной скважины МТ-3, в 2015 году скважина завершена бурением, находится в ожидании проведения работ по испытанию и освоению.

В 2020 году согласно разрешению Министерства энергетики РК от 09.09.2019г.

№КЗ10VPC00010555 при испытании объектов скважины МТ-6 производилось сжигание в факеле сырого газа. В 2021 году сжигания не предполагается.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2021 год по месторождению Мортук:

Код

ЗВ

Наименование загрязняющего

вещества

ПДКм.р,

мг/м3

ПДКс.с.,

мг/м3

ОБУВ,

мг/м3

Класс

опасности

Выброс

вещества с

учетом

очистки, т/с

Выброс

вещества с

учетом очистки,

т/год, (М)

Значение

КОВ

(М/ПДК)**а

Бұл құжат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалып бойындағы заңмен белгіленген. Электрондық құжат



Выброс 3В,  
условных  
тонн  
0123 Железо (II, III) оксиды (ди)Железо  
триоксид, Железа оксид /в  
пересчете на железо/ (274)  
0 0,04 0 3 0,0088754 0,0460152 1,1504 1,15038  
0143 Марганец и его соединения /в  
пересчете на марганца (IV)  
оксид/ (327)  
0,01 0,001 0 2 0,0012546 0,0064402 11,2608 6,4402  
0301 Азота (IV) диоксид (Азота  
диоксид) (4)  
0,2 0,04 0 2 9,0038492 131,9452416 37482,959 3298,631  
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 0,4 0,06 0 3 1,4258831 20,2876584 338,1276 338,12764  
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный)  
(583)  
0,15 0,05 0 3 0,2996715 0,8230349 16,4607 16,460698  
0330 Сера диоксид (Ангидрид  
сернистый, Сернистый газ, Сера  
(IV) оксид) (516)  
0,5 0,05 0 3 1,7170731 6,2750528 125,5011 125,50106  
0337 Углерод оксид (Оксид углерода,  
Угарный газ) (584)  
5 3 0 4 18,0397538 382,6212325 78,5386 127,54041  
0342 Фтористые газообразные  
соединения /в пересчете на  
фтор/ (617)  
0,02 0,005 0 2 0,0004449 0,0022864 0 0,45728  
0344 Фториды неорганические плохо  
растворимые - (алюминия  
фторид, кальция фторид, натрия  
гексафторалюминат) (Фториды  
неорганические плохо  
растворимые /в пересчете на  
фтор/ (615)  
0,2 0,03 0 2 0,0008672 0,00429 0 0,143  
0415 Смесь углеводородов  
предельных C1-C5 (1502*)  
0 0 50 0 0,614851957 12,6261 0 0,252522  
0416 Смесь углеводородов  
предельных C6-C10 (1503*)  
0 0 30 0 1,1875443 27,1774657 0 0,9059155  
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-  
изомеров) (203)  
0,2 0 0 3 0,1561417 0,809688 4,0484 4,04844  
0621 Метилбензол (349) 0,6 0 0 3 0,1929515 1,0228 1,7047 1,7046667  
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензипирен)  
(54)  
0 0,000001 0 1 0,000007053 1,96404E-05 157,8903 19,6404  
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)  
(102)  
0,1 0 0 3 0,0724722 0,39712 3,9712 3,9712  
1061 Этанол (Этиловый спирт) (667) 5 0 0 4 0,0755486 0,51368 0 0,102736  
1078 Этан-1,2-диол (Глицоль,  
Этиленгликоль) (1444*)  
0 0 1 0 0,236117 7,446175 7,4462 7,446175  
1119 2-Этоксиганол (Этиловый эфир  
этиленгликоля, Этиленгликоль)  
(1497*)  
0 0 0,7 0 0,0283333 0,1344 0 0,192

Буд. проект КР 2003 жылдын 7 контининдиги «Электрондык курут және электрондык сандык код кыю» туралы законун 7 бабы, 1 тармагына сайкоо келти берилгендеги законун тенг. Электрондык курут



1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты  
бутиловый эфир) (110)  
0,1 0 0 4 0,1490626 0,6996 5,7592 6,996  
1240 Этилацетат (674) 0,1 0 0 4 0,0258681 0,298 2,6717 2,98  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609) 0,05 0,01 0 2 0,0708848 0,197757 48,4141 19,7757  
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470) 0,35 0 0 4 0,0259028 0,1304 0 0,3725714  
2752 Уайт-спирит (1294*) 0 0 1 0 0,0716361 0,566312 0 0,566312  
2754 Алканы C12-19 /в пересчете на  
C/ (Углеводороды предельные  
C12-C19 (в пересчете на C);  
Растворитель РПК-265П) (10)  
1 0 0 4 7,1835068 105,7960579 66,3778 105,79606  
2908 Пыль неорганическая,  
содержащая диоксид кремния в  
%: 70-20 (шамот, цемент, пыль  
цементного производства -  
глина, глинистый сланец,  
доменный шлак, песок, клинкер,  
зола, кремнезем, зола углей  
казахстанских месторождений)  
(494)  
0,3 0,1 0 3 0,0933123 37,844768 378,4477 378,44768  
В С Е Г О : 40,68181391 737,6715952 38730,7

Размер СЗЗ - 500 метров по всем румбам.  
Представлены годовичные натурные исследования на границе СЗЗ.

В соответствии с п. 58 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, СЗЗ для предприятий II класса предусматривает максимальное озеленение - не менее 50 %. Достигнуть указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ не представляется возможным вследствие плотной застройки промышленными объектами. В то же время, на месторождении Мортук ежегодно, согласно утвержденным Планам мероприятий по охране окружающей среды и программам финансирования, проводится позитивное озеленение свободных от застройки территорий. В результате анализа мероприятий по озеленению, проводимых АО «КМК Мунай», следует отметить, что данные мероприятия обеспечивают стабильность состояния атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны предприятия в пределах допустимых норм, а также способствуют оздоровлению воздушного бассейна от выбросов вредных веществ в районе расположения ближайшей жилой зоны.

9. Құрылыс салуда бөлінген жер учаскесінің, қайта жанарғылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының түру биіктігі, батпақтау, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізетін әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)  
(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровье населения, ориентация по сторонам света); **Не требуется**

10. Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері  
(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)  
**Не требуется**

II. ИСК-мен жұмыс істеуге рұқсат етіледі (разрешаются работы с ИИИ)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағымен сайтос қолға белгідегі заңмен тең. Электрондық құжат



ИСК түрі және сипаттамасы (вид и характеристика ИИИ)	Жұмыстар түрі және сипаттамасы (Вид и характер работ)	Жұмыстар жүргізу орны (Место проведения работ)	Шектеу жағдайлары (Ограничительные условия)
1	2	3	4
I. Ашық ИСК-мен жұмыстар (работы с открытыми ИИИ)			
II. Жабық ИСК-мен жұмыстар (Работы с закрытыми ИИИ)			
III. Сәуле өндіретін құрылғылармен жұмыстар (Работы с устройствами, генерирующими излучение)			
IV. ИСК-мен басқа жұмыстар (другие работы с ИИИ)			

**Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды  
Санитарно-эпидемиологическое заключение**

**Проект обоснования установленной (окончательной) санитарно – защитной зоны (СЗЗ) на основании результатов годовичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров месторождения Мортук АО «КМК Мунай»**

(шығаруға, шаруашылық жүргізуші субъектінің (көрек-жарық табылауына берілетін немесе қайта жанарталатын қалыңдырдың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автожолдардың және т.б. толық ағымы)  
(долгое наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18-сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»).

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)  
**Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения»; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержд. приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237; Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху городских и сельских населенных пунктов, утвержд. приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года № 168; Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденные приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 169.**

Санитариялық қағидалар мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай **сай (соответствует)**

Ұсыныстар (Предложения):

**Иет**

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстің негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық қорытындының міндетті күші бар.

На основании Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» истоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

**"Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Ақтөбе облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі**

Ақтөбе Қ.Ә., Астана ауданы, Даңғылы Сәнкібай Батыр, № 1 үй

Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)

Республиканское государственное учреждение "Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Актюбинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"

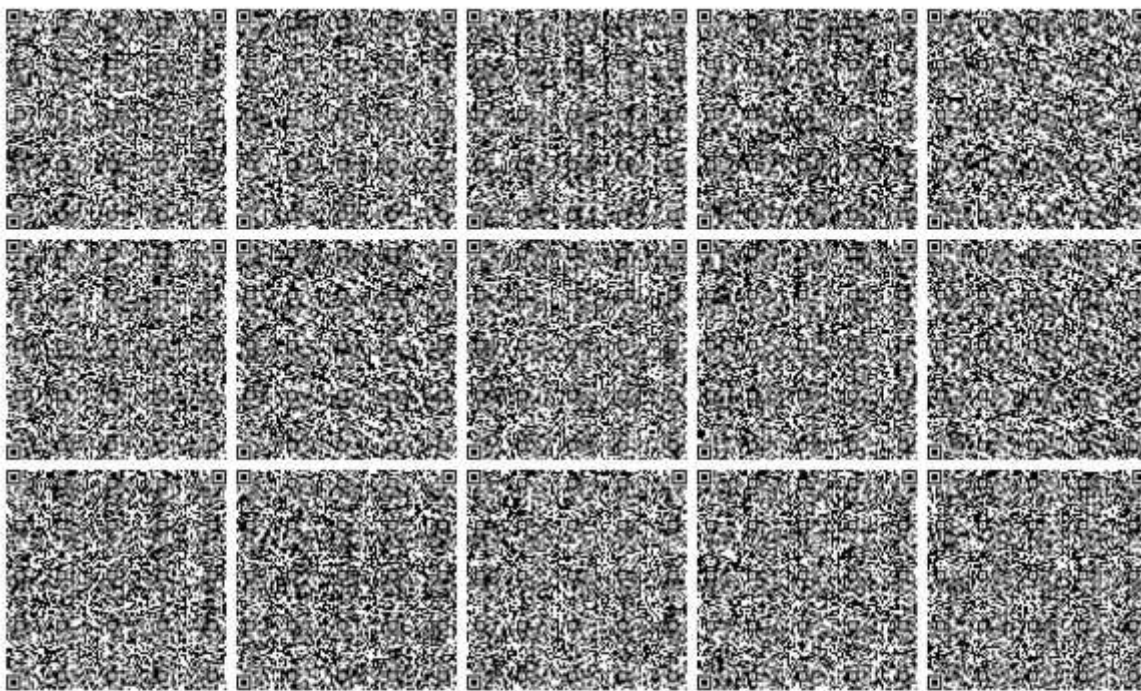
Ақтөбе Г.А., район Астана, Проспект Санкибай Батыра, дом № 1

(Главный государственный санитарный врач (заместитель))

**Беркимбаева Нурсулду Алтынбековна**

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)





Бұл құжат ЕР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қойы» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағымен сәйкес қалып бейнесімен тағайындалған. Электрондық құжат



## **Приложение 14**

### **Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду**





**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов  
Республики Казахстан РГУ "Комитет экологического  
регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и  
природных ресурсов Республики Казахстан" Комитета  
экологического регулирования и контроля Министерства  
экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное  
воздействие на окружающую среду**

«16» сентябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на  
окружающую среду: "АО "КМК Мунай", "06.10.0"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при  
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на  
окружающую среду)

Определена категория объекта: I

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,  
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при  
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и  
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный  
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:  
40440000209

Идентификационный номер налогоплательщика:



Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя: Актюбинская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Актюбинская , Темирский)

Руководитель: АБДУАЛИЕВ АЙДАР СЕЙСЕНБЕКОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))  
«16» сентябрь 2021 года

подпись:





## **Приложение 15**

### **Контракт на осуществление доразведки и добычи углеводородного сырья месторождения Мортук**



N734 от 01.02.02г.

**СТРОГО КОНФИДЕНЦИАЛЬНО**

Публичное распространение, опубликование, передача в любой иной форме третьим лицам в виде копии, устной информации, электронном или любом ином виде третьим лицам без предварительного письменного согласия ОАО «Научно-производственный центр «Мунай» запрещено. Нарушение режима конфиденциальности преследуется по закону.

**К О Н Т Р А К Т**

**на совмещенную разведку и добычу Нефти**

**на месторождении Мартук, расположенном в  
Актюбинской области Республики Казахстан**

между

**Министерством энергетики и минеральных ресурсов  
Республики Казахстан**

**(Компетентный орган)**

и

**ОАО «Научно-производственный центр «Мунай»**

**( Подрядчик)**

г. Астана, 2001 год



В УДОСТОВЕРЕНИЕ ЧЕГО Стороны подписали настоящий Контракт "1"  
августа 2001 года

**КОМПЕТЕНТНЫЙ ОРГАН**

ПОДПИСЬ:



ФИО:

г-н Елеманов Б.Д.

ДОЛЖНОСТЬ:

Первый Вице-министр энергетики  
и минеральных ресурсов  
Республики Казахстан



**ПОДРЯДЧИК**

ПОДПИСЬ:



ФИО:

Танкибаев М. Ж.

ДОЛЖНОСТЬ:

Президент





а недропользователь обязуется за свой счет и на свой риск осуществлять недропользование в соответствии с условиями Контракта и Кодекса.

2. Право недропользования на участке недр возникает с даты вступления в силу Контракта.

3. При условии соблюдения Недропользователем положений, предусмотренных законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании и Контракта, Недропользователь вправе на участке недр осуществлять разведку и добычу углеводородов.

## Глава 2. Срок действия Контракта

4. Срок действия настоящего Контракта, указанный в пункте 5 Контракта, определяется последовательно закрепленными в нем периодом разведки, подготовительным периодом (при необходимости) и периодом добычи.

5. Срок действия Контракта составляет:

период разведки для оценки подсолевых отложений месторождения Мортук составляет 3 (три) года в связи с продлением периода разведки для оценки и истекает 07 августа 2021 года;

период добычи надсолевых отложений месторождения Мортук истекает 02 апреля 2031 года.

6. Срок действия Контракта, указанный в пункте 5 настоящего Контракта, может быть продлен посредством заключения Сторонами дополнений к Контракту в случаях, порядке и на условиях, установленных Кодексом на дату заключения Контракта в случаях:

- 1) продления периода разведки;
- 2) закрепления подготовительного периода;
- 3) закрепления периода добычи.

7. Срок действия настоящего Контракта продлевается Компетентным органом на срок действия обстоятельств непреодолимой силы, если Недропользователь представит доказательства таких обстоятельств в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

8. В случае если в рамках одного контракта на разведку и добычу углеводородов открыто несколько месторождений углеводородов, то для каждого из них в контракте закрепляются отдельные участок и период добычи.

При этом в случае истечения периода добычи по одному из участков недр контракт на недропользование продолжает свое действие только в отношении оставшихся участков недр.

9. Срок действия Контракта, указанный в пункте 5 настоящего Контракта, может быть продлен посредством заключения Сторонами дополнения к Контракту или его изложения в новой редакции в случае продления периода (периодов) добычи по участку (участкам) недр в порядке и на условиях, установленных Кодексом на дату такого продления.



