

АО «КМК МУНАЙ»



**ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ
ДЛЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КУМСАЙ
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 «Кумсай» 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 Кумсай 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. Кумсай надсолевое-2022» выполнен ИП Рысалдиновым Д.С. на основе рабочего проекта, разработанного ТОО «Optimum Project» (гос. лицензия 00103Р);
- Раздел охраны окружающей среды (РООС) к рабочему проекту «Расширение системы тепловой обработки скважин м/р Кумсай надсолевое-2021» выполнен ИП Рысалдиновым Д.С. на основе рабочего проекта, разработанного ТОО «Optimum Project» (гос. лицензия 00103Р).

Общий норматив допустимых выбросов для месторождения Кумсай на 2022 год 121,0430924 г/с, 1101,586463 т/год.

Годовая сумма платы за эмиссии, при полном выполнении нормативов выбросов, на 2022 год составит – 20 459 051 тг.

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

Нормативы допустимых выбросов на 2022 год для месторождения Кумсай АО «КМК Мунай»

Таблица А-1

Годы	Количество источников загрязнения	Нормативный выброс вредных веществ, т/год	Фактический выброс вредных веществ, т/год
2015	178 (328)*	1169,49	889,2
2016	178 (332)*	1202,55	709,6
2017	181 (370)*	1306,16	684
2018	191 (395)*	872,25	815
2019	191 (405)*	867,15	738,1062185
2020	200 (431)*	955,11	756,213
2021	206 (453)*	959,49	878,88
2022	233 (517*)	1085,009154	
		1101,586463	

* с учетом скважин месторождения Кумсай

Как видно из таблицы А-1, увеличение нормативного выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух с 1085,009154 т/год до 1101,586463 т/год (+16,58 тонны) в сравнении с установленным на 2022 год нормативом вызвано расширением производства и соответствующим вводом новых источников: Раздел охраны окружающей среды (РООС) к рабочему проекту «Обустройство м.р. Кумсай надсолевое-2022» ист.1310 Свеча дренажных емкостей АГЗУ -19; ист.1311 Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ -19; ист.1312 Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ -19; ист. 6776 Площадка емкостей хранения нефти АГЗУ-19; ист. 6777 Замерная установка "Спутник" АГЗУ-19; ист 6778 Площадка ингибитора коррозии АГЗУ- 19; ист. 6779 Замерная установка "Спутник" АГЗУ-19, источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представленные в проекте РООС «Устья скважин (15 ед)» уже представлены в проекте НДВ под источниками 6750-6756; 6761-6768. Раздел охраны окружающей среды (РООС) к рабочему проекту «Расширение системы тепловой обработки скважин м/р Кумсай надсолевое-2021» ист.1313 Установка предварительного нагрева, газовый водонагреватель МХ- 800С; ист. 6780 Площадка компрессорной природного газа (001); Площадка блока дозирования реагентов (002); Площадка блоков емкостей газа (003); к ист. 6232 «Дренажная емкость V=30м³» добавляются выбросы от Мобильной установки по производству многокомпонентного теплоносителя. Пояснение: Мобильная установка по производству многокомпонентного теплоносителя, используя ракетодинамический принцип, генерирует высокотемпературный и высоконапорный азот, двуокись углерода, водяной пар и другие смешанные газы (жидкость) с большим количеством тепла для нагнетания в нефтеносный пласт. Учитывая герметичность трубопроводов заправки многокомпонентного теплоносителя в пласт, а также смешение выбросов с большим количеством пара, нефти, то целесообразно учесть выбросы загрязняющих веществ в количестве 1%, от существующего источника выброса №6232 Дренажная емкость V=30м³.

Также, это связано с плановым изменением в большую сторону фонда рабочего времени и расхода газа на существующих парогенераторах ист.1287, 1288.

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 НДВ.

В настоящем Проекте НДВ, при установлении нормативов допустимых выбросов учтена общая нагрузка на атмосферный воздух, включая весь действующий комплекс источников и новых 9 источников по РООСам, которая определена с учетом географических, климатических и иных природных условий и особенностей территории, расположение промышленных площадок и селитебных зон.

Нумерация источников месторождения Кумсай АО «КМК Мунай» на 2023 год, с учетом РООСов

Таблица А-3

Номера, резервируемые за организованными источниками эмиссий	Номера, резервируемые за неорганизованными источниками эмиссий
1201-1207, 1210-1313, 1314-1348. (источники 1310, 1311, 1312, 1313 из РООСов)	6201* (скважинное хозяйство 284 ед. 6491-6775, 6204-6206, 6208-6225, 6227-6233, 6244-6303, 6343-6353, 6356, 6367-6391, 6757-6775; 6781-6793.
ИТОГО	
146 организованных (до РООСов - 107 организованных)	144 неорганизованных (428 с учетом скважин)
ВСЕГО на 2023 год	
290 источника (574 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 Кумсай в соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Актюбинской области № D.09.X.KZ19VBZ00026288 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 16.09.2021г., для метеорождения Кумсай определена I категория.

Общее количество источников загрязнения атмосферного воздуха на месторождении – 290 (574 с учетом скважин). В выбросах содержатся 33 загрязняющих вещества 1-4 классов опасности, способных образовать 8 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.....	8
РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.....	10
РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	11
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.....	11
Месторождение Кумсай надсолевое.....	11
Месторождение Кумсай подсолевое.....	11
2.1.1. Источники загрязнения и выделения.....	11
2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.....	12
2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.....	12
2.4. Перспектива развития.....	12
2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	12
2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	56
2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	57
2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС.....	61
РАЗДЕЛ 3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ.....	62
3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	62
3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития.....	62
3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.....	90
3.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий.....	161
3.5. Уточнение границ области воздействия объекта.....	161
3.6. Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух.....	161
РАЗДЕЛ 4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....	165
РАЗДЕЛ 5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.....	282
Список литературы.....	298
Приложения.....	427
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Бланки инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ месторождения Кумсай АО «КМК Мунай» на 2023 год.....	300
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Карты-схемы.....	407
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения месторождения Кумсай на 2023 год.....	411
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Расчет рассеивания приземных концентраций.....	515
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Расчет оценки риска для здоровья населения.....	716
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Оценка экологического ущерба от выбросов вредных веществ в атмосферу источниками объекта.....	725
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Исходные данные по подрядным организациям.....	727
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Ранее полученное экологическое разрешение на воздействие	742
ПРИЛОЖЕНИЕ 9. Сведения по фоновым концентрациям и климатическим характеристикам.....	747
ПРИЛОЖЕНИЕ 10. Государственная лицензия разработчика на природоохранное проектирование	751
ПРИЛОЖЕНИЕ 11. Разрешения ГЭЭ для подрядных организаций.....	755

ПРИЛОЖЕНИЕ 12. Протокол инструментальных замеров.....	778
ПРИЛОЖЕНИЕ 13. Санитарно-эпидемиологическое заключение	781
ПРИЛОЖЕНИЕ 14. Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.....	788
ПРИЛОЖЕНИЕ 15. Контракт на осуществление доразведки и добычи углеводородного сырья месторождения Кумсай.....	791

Введение

Проект допустимых выбросов для месторождения Кумсай АО «КМК Мунай» на 2022 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. Астана ул. Айдарха Турлыбаева 8

Телефон: 87172 43-07-33

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

Раздел охраны окружающей среды (РООС) к рабочему проекту «Расширение системы тепловой обработки скважин м/р Кумсай надсолевое-2021» 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;

ОПР – опытный участок по добыче высоковязкой нефти на месторождении Кумсай;

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 Кумсай.

Южная граница месторождения Кумсай располагается на левобережье р.Темир и граничит с площадкой месторождения Кокжиде. Северо-западная граница месторождения Кумсай 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 Кумсай 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. Кумсай надсолевое-2022» выполнен ИП Рысалидиновым Д.С. на основе рабочего проекта, разработанного ТОО «Optimum Project» (гос. лицензия 00103Р; раздел охраны окружающей среды (РООС) к рабочему проекту «Расширение системы тепловой обработки скважин м/р Кумсай надсолевое-2021» выполнен ИП Рысалидиновым 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 РГП на ПХВ «Казгидромет» № 03-3-05/1242 от 03.05.2022 года (приложение 9).

Карты-схемы представлены в приложении 2.

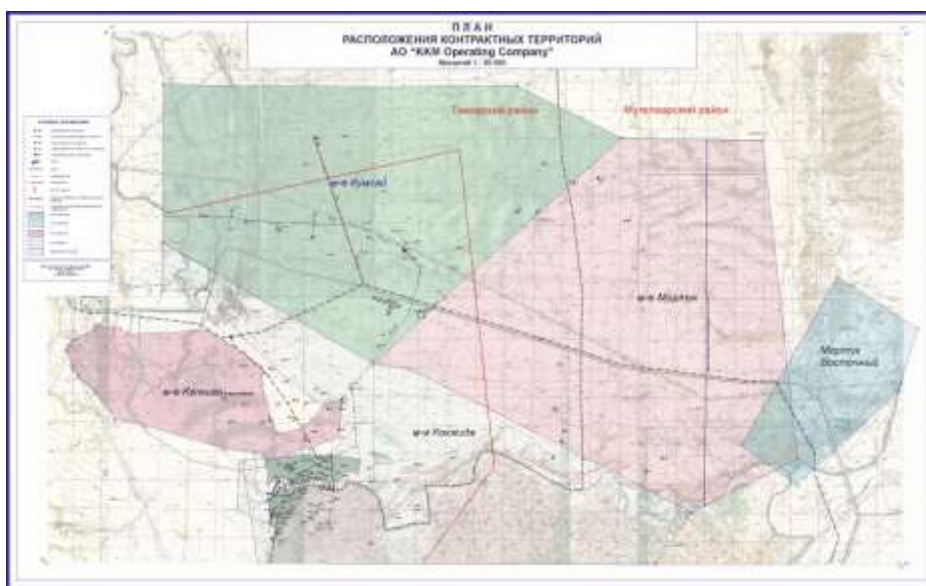


Рисунок 1. План расположения контрактных территорий АО «КМК Мунай»

Раздел 2. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы

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

Месторождение Кумсай было разведано в 1960-е годы и длительное время находилось в консервации. На м/р «Кумсай надсолевое», нефть которой характеризуется как высоковязкая, тяжелая, малосернистая, в 2009 году завершена пробная эксплуатация согласно Проекта пробной эксплуатации на структуры Ю-II, Ю-III. Начиная с 2015 года, начата добыча углеводородного сырья в соответствии с Технологической схемой разработки месторождения. Попутный нефтяной газ на месторождении отсутствует.

Месторождение Кумсай надсолевое

На данном месторождении проводится добыча высоковязкой, тяжелой нефти. В рамках технологической схемы разработки месторождения Кумсай надсолевое в настоящее время ведется освоение 285 скважин.

Жидкость со скважин добывается штанговыми насосами ШГН после паротеплового воздействия на пласт, поступает на ДНС №1, №2, откуда нефтяным коллектором перекачивается на УПН.

Также на месторождении Кумсай расположены АГЗУ-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, АГЗУ-1А, АГЗУ-2А, АГЗУ-3А и новый АГЗУ 19. Технологическое оборудование всех АГЗУ месторождения Кумсай идентично друг другу и состоит: свечи рассеивания, площадка дренажной емкости, свечи дренажных емкостей, замерные установки «Спутник», площадка ингибитора коррозии.

Основной целью Технологической схемы разработки месторождения Кумсай является проведение опытно-промышленных работ, предусматривающих апробацию технологий повышения нефтеизвлечения на нескольких участках месторождения, с закачкой пара и дальнейшее изучение месторождения путем разбуривания участков с запасами категории С1 по редкой сетке эксплуатационными скважинами и разведочными скважинами на участке с запасами категории С2.

Имеются пункты манифольда сбора нефти и распределения пара с многоходовым краном, паронагнетательные станции ПГ-1, 2, 3 с централизованной перевозкой нефти в цистернах с соответствующими укомплектованными системами.

Начиная с 2020 года в рамках расширения систем технического газоснабжения месторождения ведется эксплуатация новой АГРС-2,

Источником газоснабжения для выработки пара на месторождении Кумсай служит газопровод Жанажол-Актобе магистраль D530x10 давлением 4,5МПа.

Месторождение Кумсай подсолевое

Имеется скважина КМ-1, сжигание газа не осуществляется, скважина после бурения находится на консервации.

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 источники 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 Кумсай, а также с учетом внесенных изменений по срокам их реализации.

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

Раздел охраны окружающей среды (РООС) к рабочему проекту «Обустройство м.р. Кумсай надсолевое-2022» ист.1310 Свеча дренажных емкостей АГЗУ -19; ист.1311 Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ -19; ист.1312 Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ -19; ист. 6776 Площадка емкостей хранения нефти АГЗУ-19; ист. 6777 Замерная установка "Спутник" АГЗУ-19; ист 6778 Площадка ингибитора коррозии АГЗУ- 19; ист. 6779 Замерная установка "Спутник" АГЗУ-19, источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представленные в проекте РООС «Устья скважин (15 ед)» уже представлены в проекте НДВ под источниками 6750-6756; 6761-6768. Раздел охраны окружающей среды (РООС) к рабочему проекту «Расширение системы тепловой обработки скважин м/р Кумсай надсолевое-2021» ист.1313 Установка предварительного нагрева, газовый водонагреватель МХ - 800С; ист. 6780 Площадка компрессорной природного газа (001); Площадка блока дозирования реагентов (002); Площадка блоков емкостей газа (003). Проекты выполнены ИП Рысальдиновым Д.С. на основе рабочего проекта, разработанного ТОО «Optimum Project» (гос. лицензия 00103Р).

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 РООСов. 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 Кумсай представлены ниже в таблице 2.5-1 настоящего раздела.

Проект НДВ для месторождения Кумсай АО «КМК Мұнай» на 2023 год

13

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 газовоздушной 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	Коэффици-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	
		1	2						3	4	5	6	7							8	9	10		11	12
Месторождение "Кумсай" - надсолевое																									
001		Установка подъемная (УП-32)	1	8760	Труба	1266	3	0,1	35	0,27489	723	5389	7235							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,3605333	1311,555	0,192	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0585867	213,128	0,0312	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0234722	85,388	0,012	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0563333	204,93	0,03	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,2910556	1058,808	0,156	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0,0000006	0,002	0,00000033	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0056333	20,493	0,003	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,1361389	495,249	0,072	2023
001		Дизельная электростанция 30 кВт	1	650	Труба	1268	1	0,05	35	0,0687225	230	6807	5480							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0686667	999,188	0,1376	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0111583	162,367	0,02236	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0058333	84,882	0,012	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0091667	133,387	0,018	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,06	873,077	0,12	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	1,083E-07	0,002	0,00000022	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,00125	18,189	0,0024	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,03	436,538	0,06	2023
001		Дизельная электростанция 60 кВт	1	868	Труба	1269	1,2	0,06	34,72	0,0981748	230	6606	5887							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,1373333	1398,865	0,2752	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0223167	227,316	0,04472	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0116667	118,836	0,024	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0183333	186,741	0,036	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,12	1222,31	0,24	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	2,167E-07	0,002	0,00000044	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0025	25,465	0,0048	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,06	611,155	0,12	2023
001		Дизельная электростанция 60 кВт	1	868	Труба	1270	1,2	0,06	35	0,0989604	230	5722	6457							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,1373333	1387,76	0,2752	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0223167	225,511	0,04472	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0116667	117,893	0,024	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0183333	185,259	0,036	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,12	1212,606	0,24	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	2,167E-07	0,002	0,00000044	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0025	25,263	0,0048	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,06	606,303	0,12	2023
001		Дизельная электростанция 75 кВт	1	260	Труба	1271	1,5	0,06	34,55	0,0976881	230	3169	9151							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,16	1637,866	0,096	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,026	266,153	0,0156	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0104167	106,632	0,006	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,025	255,917	0,015	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,1291667	1322,236	0,078	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0,0000003	0,003	1,65E-07	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0025	25,592	0,0015	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0604167	618,465	0,036	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		Дизельная электростанция 250 кВт	1	723	Труба	1272	3	0,1	40	0,31416	273	5664	6774							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,5333333	1697,649	0,8	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0866667	275,868	0,13	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0347222	110,524	0,05	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0833333	265,258	0,125	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,4305556	1370,498	0,65	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	8,333E-07	0,003	1,375E-06	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0083333	26,526	0,0125	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,2013889	641,039	0,3	2023
001		Станция манифольда	1		Неорганизованный выброс	6208	0,5				32	6432	7729	3	3										2023
001		Станция манифольда	1		Неорганизованный выброс	6209	0,5				32	6673	7021	3	3										2023
001		Станция манифольда	1		Неорганизованный выброс	6210	0,5				32	5475	6741	3	3										2023
001		Станция манифольда	1		Неорганизованный выброс	6211	0,5				32	6090	6587	3	3										2023
001		Станция манифольда	1		Неорганизованный выброс	6212	0,5				32	5908	6083	3	3										2023
001		Станция манифольда	1		Неорганизованный выброс	6213	0,5				32	6694	5249	3	3										2023
001		Станция манифольда	1		Неорганизованный выброс	6214	0,5				32	7510	5631	3	3										2023
001		Станция манифольда	1		Неорганизованный выброс	6215	0,5				32	7477	4379	3	3										2023
001		Станция манифольда	1		Неорганизованный выброс	6216	0,5				32	4668	8759	3	3										2023
001		Станция манифольда	1		Неорганизованный выброс	6217	0,5				32	1994	8444	3	3										2023
001		Станция манифольда	1		Неорганизованный выброс	6218	0,5				32	1648	9883	3	3										2023
001		Станция манифольда	1		Неорганизованный выброс	6219	0,5				32	1241	9075	3	3										2023
001		Станция манифольда	1		Неорганизованный выброс	6220	0,5				32	1866	8884	3	3										2023
001		Станция манифольда	1		Неорганизованный выброс	6221	0,5				32	7280	5004	3	3										2023
001		Станция манифольда	1		Неорганизованный выброс	6222	0,5				32	5099	8718	3	3										2023
001		Станция манифольда	1		Неорганизованный выброс	6343	0,5				32	5391	7000	3	3										2023
001		Станция манифольда	1		Неорганизованный выброс	6344	0,5				32	5469	6736	3	3										2023
001		Передвижной сварочный аппарат «Lincoln» - 3 ед. Бензиновый двигатель мощностью 10 кВт	1	2920	Неорганизованный выброс	6374	4				32	5526	6883	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,0005651		0,00594	2023
			1	2920																0143	Марганец и его соединения (327)	0,0000628		0,00066	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0056597		0,0594945	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0002306		0,0024239	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0004192		0,004407	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,0880394		0,92547	2023
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0000228		0,00024	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	2E-08		0,0000002	2023
																				1328	Пентандиаль (Глутаральдегид, Глутаровый альдегид) (941*)	0,0002515		0,0026442	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0096424		0,101361	2023
001		Инвертор сварочный APC180 - 3 ед.	1	588.24	Неорганизованный выброс	6375	2				32	5664	6735	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,0079438		0,039299	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,001151		0,005694	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0003942		0,00195	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,0034949		0,01729	2023
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0004073		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		0,00429	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,0003679		0,00182	2023
001		Лакокраска ручная (краска НЦ-132)	1	1870	Неорганизованный выброс	6381	2				32	5375	6832	4	4					0616	Диметилбензол (203)	0,1424926		0,809688	2023
		Лакокраска ручная (краска 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 БТ-577)	1	66.6																1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0283333		0,1344	2023
		Лакокраска ручная (лак БТ-99)	1	800																1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1490626		0,6996	2023
																				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
001		Сварочный аппарат при АДД-4004	1	588.24	Неорганизованный выброс	6382	2				32	7359	4370	2	2					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,0001833		0,0003881	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,0000204		0,0000431	2023
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0000074		0,0000157	2023
001		Сварочный аппарат при АДД-4001	1	588.24	Неорганизованный выброс	6383	2				32	5919	6045	2	2					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,0001833		0,0003881	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,0000204		0,0000431	2023
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0000074		0,0000157	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный выброс	6491	2				32	7340	4476	4	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	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	1	8760	Неорганизованный выброс	6492	2				32	7075	4213	4	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный выброс	6493	2				32	7329	4127	4	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный выброс	6494	2				32	7421	4198	4	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный выброс	6495	2				32	7514	4270	4	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный выброс	6496	2				32	7586	4375	4	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный выброс	6497	2				32	7708	4458	4	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный выброс	6498	2				32	7403	4877	4	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный выброс	6499	2				32	7415	3819	4	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный выброс	6500	2				32	1354	10008	4	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный выброс	6501	2				32	1356	9901	4	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный выброс	6502	2				32	1350	9808	4	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный выброс	6503	2				32	1352	9703	4	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный выброс	6504	2				32	1366	9651	4	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный выброс	6505	2				32	1341	9519	4	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный выброс	6506	2				32	1859	9580	4	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	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	1	8760	Неорганизованный источник	6584	2				32	4926	8767	6	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6585	2				32	4987	8804	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6586	2				32	5066	8751	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6587	2				32	5169	8750	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6588	2				32	6720	5287	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6589	2				32	5521	8107	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6590	2				32	3408	6565	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6591	2				32	5301	7882	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6592	2				32	5247	7794	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6593	2				32	5303	7720	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6594	2				32	5445	7742	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6595	2				32	5151	7593	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6596	2				32	5257	7608	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6597	2				32	5154	7493	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6598	2				32	5164	7439	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	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	1	8760	Неорганизованный источник	6599	2				32	5293	7417	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6600	2				32	5150	8388	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6601	2				32	5362	8376	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6602	2				32	5650	8488	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6603	2				32	6298	8210	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6604	2				32	6385	8220	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6605	2				32	7260	8300	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6606	2				32	3174	6200	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6607	2				32	7413	7678	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6608	2				32	7110	7440	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6609	2				30	7430	7123	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6610	2				30	7000	7085	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6611	2				30	6660	7283	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6612	2				30	6505	7435	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6613	2				30	5438	7893	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6614	2				30	5467	7822	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	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	1	8760	Неорганизованный источник	6676	2				30	5347	6697	6	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6677	2				30	5294	6643	6	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6678	2				30	5365	6619	6	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6679	2				30	5498	6647	6	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6680	2				30	5586	6570	6	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6681	2				30	5728	6558	6	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6682	2				30	5959	6769	6	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6683	2				30	6012	6818	6	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6684	2				30	6106	6769	6	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6685	2				30	6163	6714	6	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6686	2				30	6064	6712	6	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6687	2				30	5989	6701	6	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6688	2				30	5958	6768	6	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6689	2				30	5958	6621	6	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
001		Скважина нефтяная	1	8760	Неорганизованный источник	6690	2				30	6028	6586	6	2					2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	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
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная №385	1	8760	Неорганизованный источник	6768	2				30	6358	6596	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная №386	1	8760	Неорганизованный источник	6769	2				30	6359	6597	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная №387	1	8760	Неорганизованный источник	6770	2				30	6360	6598	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная №388	1	8760	Неорганизованный источник	6771	2				30	6361	6599	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная №389	1	8760	Неорганизованный источник	6772	2				30	6362	6560	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная №390	1	8760	Неорганизованный источник	6773	2				30	6363	6561	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная №391	1	8760	Неорганизованный источник	6774	2				30	6364	6562	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
001		Скважина нефтяная №392	1	8760	Неорганизованный источник	6775	2				30	6365	6563	6	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304		0,0095864	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453		0,0014297	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0091629		0,2889605	2023
ИТОС "Кумсай" - надселевое																									
002		Эстакада налива нефти	1		Труба	1202	4	0,3	0,24	0,0169646	32	5644	6686												2023
ПГ-1																									
003		Паровой котел	1	8760	Труба дымовая	1203	15	0,7	54,35	20,9163801	345	5705	6680							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,8363137	39,984	26,3739888	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,1186261	5,671	3,7409927	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0148283	0,709	0,4676253	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	2,3428647	112,011	73,8845812	2023
003		Продувочная свеча	1	1	Труба	1204	10	0,1	55	0,43197	300	5711	6678							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0123266	28,536	1,479E-08	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000305	0,071	4E-11	2023
003		Дизельгенератор 400 кВт Cummins	1	27	Труба	1205	4	0,3	40	1,7485352	450	5734	6740							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,3413333	195,211	0,0256	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0554667	31,722	0,00416	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0158733	9,078	0,00114286	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,1333333	76,254	0,01	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,3444444	196,99	0,026	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	3,8E-07	0,0002	0,00000004	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,00381	2,179	0,00028572	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0920633	52,652	0,00685714	2023
003		Лаборатория анализа воды	1	8760	Вентиляционная труба	1206	5	0,5	2	0,3927	32	5706	6739							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0000131	0,033	0,0000174	2023
																				0302	Азотная кислота (5)	0,0005	1,273	0,000002	2023
																				0303	Аммиак (32)	0,0000492	0,125	0,0000008	2023
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,000132	0,336	0,0000005	2023
003		Паровой котел	1	8760	Дымовая труба	1207	15	0,7	54,35	20,9163801	345	5704	6692							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,8417719	40,245	26,5461186	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,1061057	5,073	3,3461494	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0155622	0,744	0,4907695	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	2,4404312	116,676	76,9614383	2023
003		Лаборатория анализа воды	1	8760	Вентиляционная труба	1210	5	0,5	0,08	0,015708	32	5722	6739							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0000131	0,834	0,0000174	2023
																				0302	Азотная кислота (5)	0,0005	31,831	0,000002	2023
																				0303	Аммиак (32)	0,0000492	3,132	0,0000008	2023
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,000132	8,403	0,0000005	2023
ПГ-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																	
		газорегуляторная станция (АГРС)	1	8760																																						
006		Автоматическая газорегуляторная станция (АГРС)	1	8760	Труба	1220	3	0,1	45	0,35343	50	3085	9305							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1,1418483	3230,762	0,00058194	2023																	
		Автоматическая газорегуляторная станция (АГРС)	1	8760																0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0028232	7,988	1,4388E-06	2023																	
		Автоматическая газорегуляторная станция (АГРС)	1	8760																																						
006		Насосная перкачки нефти (насос G125N-3S - 2 ед., HL90-65 - 4 ед., HL 70-S-90 - 1 ед.)	1	8760	Вытяжное отверстие	1267	5	0,5	2	0,3927	32	3365	9111							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0003394	0,864	0,0000107	2023																	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000506	0,129	0,0000016	2023																	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0102308	26,052	0,0003226	2023																	
006		Установка предварительного нагрева, газовый водонагреватель MX - 800 С	1	7920	Труба	1313	5	0,125	6	0,0736313	120	5710	6670							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0648	880,061	1,85	2023																	
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,01053	143,01	0,3007	2023																	
																				0330	Сера диоксид (516)	0,001252	17,004	0,0357	2023																	
																				0337	Углерод оксид (584)	0,2027	2752,905	5,78	2023																	
006		Буферный резервуар нефти 500 м3	1	8760	Неорганизованный выброс	6206	3				32	3169	9225	15	35					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0114173		0,0059013	2023																	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0017027		0,0008801	2023																	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,3441514		0,1778824	2023																	
006		Резервуар нефти 100 м3.- 6 ед.	1	8760	Неорганизованный выброс	6223	5				32	5632	6687	15	25					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0051497		0,0352648	2023																	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,000768		0,0052593	2023																	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,1552269		1,0629829	2023																	
006		Дренажная емкость 60 м3	1	8760	Неорганизованный выброс	6224	2				32	5735	6677	2	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0008014		0,0252742	2023																	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0001195		0,0037693	2023																	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0241577		0,7618377	2023																	
006		Газораспределительный пункт	1	8760	Неорганизованный выброс	6225	2				32	5702	6637	12	5					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0153063		0,0004827	2023																	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000378		0,0000012	2023																	
006		Насос дизтоплива	1	8760	Неорганизованный выброс	6227	2				32	5734	6662	2	2					0333	Сероводород (518)	0,0000148		0,0000005	2023																	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0052695		0,0001662	2023																	
006		Резервуар дизтоплива 20 м3 - 3 ед.	1	8760	Неорганизованный выброс	6228	3				32	5719	6662	12	3					0333	Сероводород (518)	0,0000012		0,0000044	2023																	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0004166		0,0015652	2023																	
006		Дренажная емкость V = 50 м3.-2 ед.	1	8760	Неорганизованный выброс	6229	3				32	5734	6693	1	1					2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0,0096517		0,3043751	2023																	
006		Насос НБ-125 -3 ед. Насос ZEN-80 -3 ед.	1	8760	Неорганизованный выброс	6230	2				32	3330	9131	8	5					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0017304		0,0000546	2023																	
			1	8760																0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0002581		0,0000081	2023																	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0521592		0,0016449	2023																	
006		Буферный резервуар нефти 300 м3.-2 ед.	1	8760	Неорганизованный выброс	6231	3				32	3346	9092	20	30					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0108098		0,0070816	2023																	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0016121		0,0010561	2023																	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,3258388		0,2134589	2023																	
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002027		0,0578	2023																	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003294		0,0094	2023																	
006		Дренажная емкость 30 м3	1	8760	Неорганизованный выброс	6232	2				32	3389	9086	2	4					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00003914		0,001117	2023																	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00634		0,1808	2023																	
																				0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0004603		0,0145162	2023																	
																				0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0000686		0,0021649	2023																	
																				2754	Алканы C12-C19	0,0138750		0,4375609	2023																	
006		Дренажная емкость 50 м3	1	8760	Неорганизованный выброс	6371	2				32	3327	9079	2	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006927		0,021844	2023																	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0001033		0,0032577	2023																	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0208791		0,6584419	2023																	
006		Дренажная емкость 50 м3	1	8760	Неорганизованный выброс	6372	2				32	3341	9074	2	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006927		0,021844	2023																	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0001033		0,0032577	2023																	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0208791		0,6584419	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 компрессорной природного газа Площадка блока дозирования реагентов Площадка блоков емкостей газа	1	8760		6396						0	0							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0681639		0,00184403	2023
			1	8760														0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0001686		4,574E-06	2023		
			1	8760													1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0236117		0,7446175	2023			
			1	8760																					
ДНС-2																									
007		Насосы НЛ - 3 ед. Насосы НБ-125 - 1 ед.	1	8760	Вытяжное отверстие	1283	10	0,5	2	0,3927	32	5742	6483							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1,79E-07	0,0005	5,6449E-06	2023
			1	8760														0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	2,4E-08	0,00006	7,5686E-07	2023		
																		2754	Алканы C12-19 (10)	5,051E-06	0,013	0,00015929	2023		
007		РВС-2 ед. (590 м3. - 1 ед., 600 м3-1 ед.)	1	6480	Неорганизованный выброс	6356	3				32	5754	6463	25	15					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0211418		0,034424	2023
																	0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,003153		0,0051338	2023			
																	2754	Алканы C12-19 (10)	0,637277		1,0376378	2023			
			АГРС-2																						
008		Отопительный котел Proterm	1	4380	Труба	1284	10	0,5	53,45	10,4949075	345	5803	5417							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0915478	8,723	1,443525	2023
																		0304	Азот (II) оксид (6)	0,0148765	1,417	0,2345728	2023		
																		0330	Сера диоксид (516)	0,0002427	0,023	0,0038265	2023		
																		0337	Углерод оксид (584)	0,2990233	28,492	4,715	2023		
008		Газовый генератор	1	8760	Труба	1285	4	0,3	24,5	1,731807	274	5805	5420							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0011444	0,661	0,0650903	2023
																		0304	Азот (II) оксид (6)	0,000186	0,107	0,0105772	2023		
																		0328	Углерод (583)	0,000013	0,008	0,0007569	2023		
																		0330	Сера диоксид (516)	0,0000002	0,0001	0,0001115	2023		
																		0337	Углерод оксид (584)	0,0016	0,924	0,0908237	2023		
																		0703	Бенз/а/пирен (54)	1,8E-10	0,0000001	0,00000001	2023		
																		1325	Формальдегид (609)	0,0000028	0,002	0,0001514	2023		
																		2754	Алканы C12-19 (10)	0,001	0,577	0,0567648	2023		
008		Свеча Свеча	1	8760	Труба	1286	3	0,1	45	0,35343	50	5801	5418						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1,1236089	3179,155	5,3933E-06	2023	
			1	730												0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0027781	7,86	1,333E-08	2023				
008		Площадка узла учета расхода газа Площадка блока дозирования реагентов Площадка ГРПШ Площадка газового генератора	1	8760	Неорганизованный выброс	6376	2				32	5803	5417	30	38					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0867822		0,0022783	2023
			1	8760													0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0002145		0,0000057	2023			
			1	8760													1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0236117		0,7446175	2023			
1			8760																						
Месторождение "Кумсай" - подсолевое																									
009		Горизонтальный факел скважины КМ-1	1		Труба	1201	7,2	0,1	79	0,620466	450	5315	6958												2023
009		Скважина нефтяная КМ-1	1	8760	Неорганизованный выброс	6204	2				32	5315	6954	6	4					0333	Сероводород (518)	0,000004		0,000125	2023
																	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0051785		0,1633093	2023			
																	0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0055576		0,1752635	2023			
																	1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,0000002		0,0000059	2023			
																	2754	Алканы C12-19 (10)	0,0037881		0,1194609	2023			
Групповые замерные установки м/р Кумсай																									
010		Свеча рассеивания АГЗУ-1 (дренаж) Свеча рассеивания АГЗУ-1 (залповый выброс)	1 1		Труба	1221	3	0,15	20	0,35343	32	6448	7728												2023
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-1	1		Патрубок	1222	3	0,1	0,01	0,0000785	32	6450	7728												2023
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-1	1		Патрубок	1223	3	0,1	0,01	0,0000785	32	6452	7728												2023
010		Свеча рассеивания АГЗУ-2 (дренаж) Свеча рассеивания АГЗУ-2 (залповый выброс)	1 1		Труба	1224	3	0,15	20	0,3534292	32	6538	5623												2023
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-2	1		Патрубок	1225	3	0,1	0,01	0,0000785	32	6533	5623												2023
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-2	1		Патрубок	1226	3	0,1	0,01	0,0000785	32	6538	5618												2023
010		Свеча рассеивания АГЗУ-3 (дренаж) Свеча рассеивания	1 1		Труба	1227	3	0,15	20	0,35343	32	5526	6745												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
		АГЗУ-3(залповый выброс)																							
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-3	1		Патрубок	1228	3	0,1	0,01	0,0000785	32	5528	6746												2023
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-3	1		Патрубок	1229	3	0,1	0,01	0,0000785	32	5530	6747												2023
010		Свеча рассеивания АГЗУ-4 (дренаж) Свеча рассеивания АГЗУ-4 (залповый выброс)	1 1		Труба	1230	3	0,15	20	0,35343	32	7082	5689												2023
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-4	1		Патрубок	1231	3	0,1	0,01	0,0000785	32	7088	5688												2023
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-4	1		Патрубок	1232	3	0,1	0,01	0,0000785	32	7090	5688												2023
010		Свеча рассеивания АГЗУ-5 (дренаж) Свеча рассеивания АГЗУ-5 (залповый выброс)	1 1		Труба	1233	3	0,15	20	0,35343	32	6068	6584												2023
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-5	1		Патрубок	1234	3	0,1	0,01	0,0000785	32	6073	6585												2023
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-5	1		Патрубок	1235	3	0,1	0,01	0,0000785	32	6074	6585												2023
010		Свеча рассеивания АГЗУ-6 (дренаж) Свеча рассеивания АГЗУ-6 (залповый выброс)	1 1		Труба	1236	3	0,15	20	0,35343	32	6680	5255												2023
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-6	1		Патрубок	1237	3	0,1	0,01	0,0000785	32	6681	5260												2023
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-6	1		Патрубок	1238	3	0,1	0,01	0,0000785	32	6682	5260												2023
010		Свеча рассеивания АГЗУ-7 (дренаж) Свеча рассеивания АГЗУ-7 (залповый выброс)	1 1		Труба	1239	3	0,15	20	0,35343	32	7496	5628												2023
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-7	1		Патрубок	1240	3	0,1	0,01	0,0000785	32	7498	5632												2023
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-7	1		Патрубок	1241	3	0,1	0,01	0,0000785	32	7500	5634												2023
010		Свеча рассеивания АГЗУ-8 (дренаж) Свеча рассеивания АГЗУ-8 (залповый выброс)	1 1		Труба	1242	3	0,15	20	0,35343	32	7469	4383												2023
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-8	1		Патрубок	1243	3	0,1	0,01	0,0000785	32	7461	4382												2023
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-8	1		Патрубок	1244	3	0,1	0,01	0,0000785	32	7461	4378												2023
010		Свеча рассеивания АГЗУ-9 (дренаж) Свеча рассеивания АГЗУ-9 (залповый выброс)	1 1		Труба	1245	3	0,15	20	0,35343	32	4683	8759												2023
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-9	1		Патрубок	1246	3	0,1	0,01	0,0000785	32	4684	8760												2023
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-9	1		Патрубок	1247	3	0,1	0,01	0,0000785	32	4683	8760												2023
010		Свеча рассеивания АГЗУ-10 (дренаж) Свеча рассеивания АГЗУ-10 (залповый выброс)	1 1		Труба	1248	3	0,15	0,89	0,0157276	32	1995	8465												2023
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-10	1		Патрубок	1249	3	0,1	0,01	0,0000785	32	1996	8460												2023
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-10	1		Патрубок	1250	3	0,1	0,01	0,0000785	32	1994	8453												2023
010		Свеча рассеивания АГЗУ-11 (дренаж) Свеча рассеивания АГЗУ-11 (залповый выброс)	1 1		Труба	1251	3	0,15	20	0,35343	32	3059	5543												2023
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-11	1		Патрубок	1252	3	0,1	0,01	0,0000785	32	1652	9905												2023
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-11	1		Патрубок	1253	3	0,1	0,01	0,0000785	32	1651	9902												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	
010		Свеча рассеивания АГЗУ-12 (дренаж) Свеча рассеивания АГЗУ-12 (залповый выброс)	1 1		Труба	1254	3	0,15	20	0,3534292	32	1251	9074												2023	
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-12	1		Патрубок	1255	3	0,1	0,01	0,0000785	32	1255	9075												2023	
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-12	1		Патрубок	1256	3	0,1	0,01	0,0000785	32	1258	9074												2023	
010		Свеча рассеивания АГЗУ-13 (дренаж) Свеча рассеивания АГЗУ-13 (залповый выброс)	1 1		Труба	1257	3	0,15	20	0,3534292	32	1393	8661												2023	
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-13	1		Патрубок	1258	3	0,1	0,01	0,0000785	32	1394	8660												2023	
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-13	1		Патрубок	1259	3	0,1	0,01	0,0000785	32	1396	8665												2023	
010		Свеча рассеивания АГЗУ-14 (дренаж) Свеча рассеивания АГЗУ-14 (залповый выброс)	1 1		Труба	1260	3	0,15	20	0,35343	32	1867	8902												2023	
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-14	1		Патрубок	1261	3	0,1	0,01	0,0000785	32	1868	8900												2023	
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-14	1		Патрубок	1262	3	0,1	0,01	0,0000785	32	1869	8898												2023	
010		Свеча рассеивания АГЗУ-15 (дренаж) Свеча рассеивания АГЗУ-15 (залповый выброс)	1 1		Труба	1263	3	0,15	20	0,35343	32	1564	9067												2023	
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-15	1		Патрубок	1264	3	0,1	0,01	0,0000785	32	1565	9065												2023	
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-15	1		Патрубок	1265	3	0,1	0,01	0,0000785	32	2564	9068												2023	
010		Свеча рассеивания АГЗУ-16 (дренаж) Свеча рассеивания АГЗУ-16 (залповый выброс)	1 1		Труба	1273	3	0,15	20	0,35343	32	5109	8720												2023	
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-16	1		Патрубок	1274	3	0,1	0,01	0,0000785	32	5110	8720												2023	
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-16	1		Патрубок	1275	3	0,1	0,01	0,0000785	32	5112	8718												2023	
010		Свеча рассеивания АГЗУ-17 (дренаж) Свеча рассеивания АГЗУ-17 (залповый выброс)	1 1		Труба	1276	3	0,15	20	0,35343	32	5913	6098												2023	
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-17	1		Патрубок	1277	3	0,1	0,01	0,0000785	32	5914	6100												2023	
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-17	1		Патрубок	1278	3	0,1	0,01	0,0000785	32	5915	6098												2023	
010		Свеча рассеивания АГЗУ-18 (дренаж) Свеча рассеивания АГЗУ-18 (залповый выброс)	1 1		Труба	1279	3	0,15	20	0,35343	32	6661	7024												2023	
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-18	1		Патрубок	1280	3	0,1	0,01	0,0000785	32	6663	7025												2023	
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-18	1		Патрубок	1281	3	0,1	0,01	0,0000785	32	6664	7025												2023	
010		Свеча рассеивания АГЗУ-1А (дренаж)	1		Труба	1289	3	0,15	20	0,35343	32	5465	6730												2023	
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-1А	1		Патрубок	1290	3	0,1	0,01	0,0000785	32	5466	6728												2023	
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-1А	1		Патрубок	1291	3	0,1	0,01	0,0000785	32	5468	6730												2023	
010		Свеча рассеивания АГЗУ-2А (дренаж)	1		Труба	1292	3	0,15	20	0,35343	32	5962	7639												2023	
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-2А	1		Патрубок	1293	3	0,1	0,01	0,0000785	32	5963	7638												2023	
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-2А	1		Патрубок	1294	3	0,1	0,01	0,0000785	32	5694	7638												2023	
010		Парогенератор	1	8760	Труба	1295	10	0,7	53,29	20,5084433	337	5590	6772							0301	Азота (IV) диоксид (4)		0,7092961	34,586	22,3683613	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)		0,1152606	5,62	3,6348587	2023
																				0330	Сера диоксид (516)		0,001922	0,094	0,0606123	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
																				0337	Углерод оксид (584)	2,3167808	112,967	73,062	2023
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ-3А (Дренажный выброс)	1		Труба	1296	3	0,15	20	0,35343	32	5391	7005												2023
010		Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ-3А	1		Патрубок	1297	3	0,1	0,01	0,0000785	32	5392	7006												2023
010		Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ-3А	1		Патрубок	1298	3	0,1	0,01	0,0000785	32	5393	7006												2023
010		Свеча подземных дренажных емкостей	1		Свеча	1299	3	0,1	0,01	0,0000785	32	3390	9075							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0000022	28,025	0,0000698	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000003	3,822	0,0000104	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0000667	849,682	0,0021025	2023
010		Свеча дренажных емкостей АГЗУ -19	1	8760	Труба	1310	3	0,15	2	0,035343	30	6907	6237							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0000031	0,088	0,0000971	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000005	0,014	0,0000145	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0000928	2,626	0,0029267	2023
010		Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ -19	1	8760	Дыхательный клапан	1311	3	0,1	0,01	0,0000785	30	6910	6230							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0000022	28,025	0,0000698	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000003	3,822	0,0000104	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0000667	849,682	0,0021025	2023
010		Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ -19	1	8760	Дыхательный клапан	1312	3	0,1	0,01	0,0000785	30	6914	6239							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0000022	28,025	0,0000698	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000003	3,822	0,0000104	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0000667	849,682	0,0021025	2023
010		Площадка дренажных емкостей АГЗУ-1	1	8760	Неорганизованный выброс	6244	1				32	7271	6810	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859		0,0090169	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426		0,0013448	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0086186		0,2717956	2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-1	1	8760	Неорганизованный выброс	6245	2				32	7271	6810	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162		0,3520063	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0241818		0,762597	2023
010		Площадка деэмульгатора АГЗУ-1	1	8760	Неорганизованный выброс	6246	2				32	7276	6816	2	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0008345		0,0263153	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0001244		0,0039246	2023
																				1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0236117		0,7446175	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0251528		0,793218	2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-1	1		Неорганизованный выброс	6247	2				32	7284	6817	3	3										2023
010		Площадка дренажных емкостей АГЗУ-2	1	8760	Неорганизованный выброс	6248	1				32	6635	5611	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002716		0,0085661	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000405		0,0012775	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0081877		0,2582058	2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-2	1	8760	Неорганизованный выброс	6249	2				32	6537	5612	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162		0,3520063	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0241818		0,762597	2023
010		Площадка деэмульгатора АГЗУ-2	1		Неорганизованный выброс	6250	2				32	6540	5623	2	2										2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-2	1		Неорганизованный выброс	6251	2				32	6536	5620	3	3										2023
010		Площадка дренажных емкостей АГЗУ-3	1	8760	Неорганизованный выброс	6252	1				32	5519	6745	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002716		0,0085661	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000405		0,0012775	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0081877		0,2582058	2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-3	1	8760	Неорганизованный выброс	6253	2				32	5520	6748	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162		0,3520063	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0241818		0,762597	2023
010		Площадка деэмульгатора АГЗУ-3	1		Неорганизованный выброс	6254	2				32	5530	6745	2	2										2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-3	1		Неорганизованный выброс	6255	2				32	5524	6748	3	3										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
010		Площадка дренажных емкостей АГЗУ-4	1	8760	Неорганизованный выброс	6256	1				32	7082	5686	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002716		0,0085661	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000405		0,0012775	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0081877		0,2582058	2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-4	1	8760	Неорганизованный выброс	6257	2				32	7085	5688	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162		0,3520063	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0241818		0,762597	2023
010		Площадка деэмульгатора АГЗУ-4	1		Неорганизованный выброс	6258	2				32	7089	5690	2	2										2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-4	1		Неорганизованный выброс	6259	2				32	7086	5688	3	3										2023
010		Площадка дренажных емкостей АГЗУ-5	1	8760	Неорганизованный выброс	6260	1				32	6070	6579	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002716		0,0085661	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000405		0,0012775	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0081877		0,2582058	2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-5	1	8760	Неорганизованный выброс	6261	2				32	6075	6579	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162		0,3520063	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0241818		0,762597	2023
010		Площадка деэмульгатора АГЗУ-5	1		Неорганизованный выброс	6262	2				32	6072	6580	2	2										2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-5	1		Неорганизованный выброс	6263	2				32	6077	6479	3	3										2023
010		Площадка дренажных емкостей АГЗУ-6	1	8760	Неорганизованный выброс	6264	1				32	6681	5255	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859		0,0090169	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426		0,0013448	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0086186		0,2717956	2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-6	1	8760	Неорганизованный выброс	6265	2				32	6680	5258	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162		0,3520063	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0241818		0,762597	2023
010		Площадка деэмульгатора АГЗУ-6	1	8760	Неорганизованный выброс	6266	2				32	6682	5255	2	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0008345		0,0263153	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0001244		0,0039246	2023
																				1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0236117		0,7446175	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0251528		0,793218	2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-6	1		Неорганизованный выброс	6267	2				32	6682	5258	3	3										2023
010		Площадка дренажных емкостей АГЗУ-7	1	8760	Неорганизованный выброс	6268	1				32	7494	5628	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002716		0,0085661	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000405		0,0012775	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0081877		0,2582058	2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-7	1	8760	Неорганизованный выброс	6269	2				32	7496	5630	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162		0,3520063	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0241818		0,762597	2023
010		Площадка деэмульгатора АГЗУ-7	1		Неорганизованный выброс	6270	2				32	7494	5626	2	2										2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-7	1		Неорганизованный выброс	6271	2				32	7496	5630	3	3										2023
010		Площадка дренажных емкостей АГЗУ-8	1	8760	Неорганизованный выброс	6272	1				32	7460	4379	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859		0,0090169	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426		0,0013448	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0086186		0,2717956	2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-8	1	8760	Неорганизованный выброс	6273	2				32	7462	4360	3	3					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162		0,3520063	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0241818		0,762597	2023
010		Площадка деэмульгатора АГЗУ-8	1		Неорганизованный выброс	6274	2				32	7473	4362	2	2										2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-8	1		Неорганизованный выброс	6275	2				32	7463	4365	3	3										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	
010		Площадка дренажных емкостей АГЗУ-9	1	8760	Неорганизованный выброс	6276	1				32	4503	7519	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859		0,0090169	2023	
	0416																			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426		0,0013448	2023		
	2754																			Алканы C12-19 (10)	0,0086186		0,2717956	2023		
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-9	1	8760	Неорганизованный выброс	6277	2				32	4500	7509	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162		0,3520063	2023	
	0416																			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023		
	2754																			Алканы C12-19 (10)	0,0241818		0,762597	2023		
010		Площадка деэмульгатора АГЗУ-9	1		Неорганизованный выброс	6278	2				32	4511	7512	2	2										2023	
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-9	1		Неорганизованный выброс	6279	2				32	4517	7511	3	3											2023
010		Площадка дренажных емкостей АГЗУ-10	1	8760	Неорганизованный выброс	6280	1				32	1995	8462	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859		0,0090169	2023	
	0416																			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426		0,0013448	2023		
	2754																			Алканы C12-19 (10)	0,0086186		0,2717956	2023		
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-10	1	8760	Неорганизованный выброс	6281	2				32	1994	8460	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162		0,3520063	2023	
	0416																			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023		
	2754																			Алканы C12-19 (10)	0,0241818		0,762597	2023		
010		Площадка деэмульгатора АГЗУ-10	1	8760	Неорганизованный выброс	6282	2				32	1998	8455	2	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0008345		0,0263153	2023	
	0416																			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0001244		0,0039246	2023		
	1078																			Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0236117		0,7446175	2023		
	2754																			Алканы C12-19 (10)	0,0251528		0,793218	2023		
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-10	1		Неорганизованный выброс	6283	2				32	1996	8458	1	1										2023	
010		Площадка дренажных емкостей АГЗУ-11	1	8760	Неорганизованный выброс	6284	1				32	1654	9898	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859		0,0090169	2023	
	0416																			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426		0,0013448	2023		
	2754																			Алканы C12-19 (10)	0,0086186		0,2717956	2023		
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-11	1	8760	Неорганизованный выброс	6285	2				32	1652	9893	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162		0,3520063	2023	
	0416																			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023		
	2754																			Алканы C12-19 (10)	0,0241818		0,762597	2023		
010		Площадка деэмульгатора АГЗУ-11	1		Неорганизованный выброс	6286	2				32	1655	9890	2	2										2023	
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-11	1		Неорганизованный выброс	6287	2				32	1650	9896	1	1										2023	
010		Площадка дренажных емкостей АГЗУ-12	1	8760	Неорганизованный выброс	6288	1				32	1263	9073	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859		0,0090169	2023	
	0416																			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426		0,0013448	2023		
	2754																			Алканы C12-19 (10)	0,0086186		0,2717956	2023		
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-12	1	8760	Неорганизованный выброс	6289	2				32	1270	9070	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162		0,3520063	2023	
	0416																			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023		
	2754																			Алканы C12-19 (10)	0,0241818		0,762597	2023		
010		Площадка деэмульгатора АГЗУ-12	1		Неорганизованный выброс	6290	2				32	1261	9071	2	2										2023	
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-12	1		Неорганизованный выброс	6291	2				32	1260	9075	1	1										2023	
010		Площадка дренажных емкостей АГЗУ-13	1	8760	Неорганизованный выброс	6292	1				32	1390	8662	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859		0,0090169	2023	
	0416																			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426		0,0013448	2023		
	2754																			Алканы C12-19 (10)	0,0086186		0,2717956	2023		
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-13	1	8760	Неорганизованный выброс	6293	2				32	1395	8665	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162		0,3520063	2023	
	0416																			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023		
	2754																			Алканы C12-19 (10)	0,0241818		0,762597	2023		
010		Площадка деэмульгатора АГЗУ-13	1		Неорганизованный выброс	6294	2				32	1391	8655	2	2										2023	
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-13	1		Неорганизованный выброс	6295	2				32	1390	8660	1	1										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	
010		Площадка дренажных емкостей АГЗУ-14	1	8760	Неорганизованный выброс	6296	1				32	1867	8895	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859		0,0090169	2023	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426		0,0013448	2023	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0086186		0,2717956	2023	
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-14	1	8760	Неорганизованный выброс	6297	2				32	1868	8896	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162		0,3520063	2023	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0241818		0,762597	2023	
010		Площадка деэмульгатора АГЗУ-14	1		Неорганизованный выброс	6298	2				32	1865	8894	2	2											2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-14	1		Неорганизованный выброс	6299	2				32	1866	8896	1	1											2023
010		Площадка дренажных емкостей АГЗУ-15	1	8760	Неорганизованный выброс	6300	1				32	1564	9057	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859		0,0090169	2023	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426		0,0013448	2023	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0086186		0,2717956	2023	
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-15	1	8760	Неорганизованный выброс	6301	2				32	1567	9058	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162		0,3520063	2023	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0241818		0,762597	2023	
010		Площадка деэмульгатора АГЗУ-15	1		Неорганизованный выброс	6302	2				32	1564	9060	2	2											2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-15	1		Неорганизованный выброс	6303	2				32	1565	9060	1	1											2023
010		Площадка дренажных емкостей АГЗУ-16	1	8760	Неорганизованный выброс	6346	1				32	5668	7875	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859		0,0090169	2023	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426		0,0013448	2023	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0086186		0,2717956	2023	
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-16	1	8760	Неорганизованный выброс	6347	2				32	5668	7863	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162		0,3520063	2023	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0241818		0,762597	2023	
010		Площадка деэмульгатора АГЗУ-16	1		Неорганизованный выброс	6348	2				32	5677	7870	2	2											2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-16	1		Неорганизованный выброс	6349	2				32	5685	7871	1	1											2023
010		Площадка дренажных емкостей АГЗУ-17	1	8760	Неорганизованный выброс	6350	1				32	5908	6094	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859		0,0090169	2023	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426		0,0013448	2023	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0086186		0,2717956	2023	
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-17	1	8760	Неорганизованный выброс	6351	2				32	5909	6095	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162		0,3520063	2023	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0241818		0,762597	2023	
010		Площадка деэмульгатора АГЗУ-17	1		Неорганизованный выброс	6352	2				32	5908	6096	2	2											2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-17	1		Неорганизованный выброс	6353	2				32	5910	6095	1	1											2023
010		Площадка дренажных емкостей АГЗУ-18	1	8760	Неорганизованный выброс	6367	1				32	6660	7025	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859		0,0090169	2023	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426		0,0013448	2023	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0086186		0,2717956	2023	
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-18	1	8760	Неорганизованный выброс	6368	2				32	6665	7024	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162		0,3520063	2023	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023	
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0241818		0,762597	2023	
010		Площадка деэмульгатора АГЗУ-18	1		Неорганизованный выброс	6369	2				32	6662	7025	2	2											2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-18	1		Неорганизованный выброс	6370	2				32	6664	7024	1	1											2023
010		Площадка дренажных емкостей АГЗУ-1А	1	8760	Неорганизованный выброс	6377	1				32	5465	6730	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				2023	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				2023	
																				2754	Алканы C12-19 (10)				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
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-1А	1	8760	Неорганизованный выброс	6378	2				32	5466	6738	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)				2023
010		Площадка ингибитора коррозии БР-2,5 (блок дозирования реагентов, трубопровод) АГЗУ-1А	1		Неорганизованный выброс	6379	2				32	6470	6739	2	2										2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-1А	1		Неорганизованный выброс	6380	2				32	5467	6738	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)				2023
010		Площадка дренажных емкостей АГЗУ- 2А	1	8760	Неорганизованный выброс	6384	1				32	5962	7640	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)				2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-2А	1	8760	Неорганизованный выброс	6385	2				32	5966	7639	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)				2023
010		Площадка ингибитора коррозии БР-2,5 (блок дозирования реагентов, трубопровод) АГЗУ-2А	1		Неорганизованный выброс	6386	2				32	5967	7640	2	2										2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-2А	1		Неорганизованный выброс	6387	2				32	5966	7639	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)				2023
010		Площадка дренажных емкостей АГЗУ- 3А	1	8760	Неорганизованный выброс	6388	1				32	5391	7005	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859		0,0090169	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426		0,0013448	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0086186		0,2717956	2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ- 3А	1	8760	Неорганизованный выброс	6389	2				32	5393	7006	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162		0,3520063	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045		0,6434751	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0241818		0,762597	2023
010		Площадка деэмульгатора АГЗУ- 3А	1		Неорганизованный выброс	6390	2				32	5395	7006	2	2										2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ- 3А	1		Неорганизованный выброс	6391	2				32	5392	7005	1	1										2023
010		Площадка емкостей хранения нефти АГЗУ-19	1	8760	Неорганизованный выброс	6392	2				30	6922	6243	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859		0,009017	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426		0,001345	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0086186		0,271796	2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-19	1	8760	Неорганизованный выброс	6393	2				30	6922	6235	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0008022		0,025299	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0205241		0,647248	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0241818		0,762597	2023
010		Площадка деэмульгатора АГЗУ- 19	1	8760	Неорганизованный выброс	6394	2				30	6930	6242	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0008345		0,0263153	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0001244		0,0039246	2023
																				1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0236117		0,744618	2023
010		Замерная установка "Спутник" АГЗУ-19	1	8760	Неорганизованный выброс	6395	2				30	6919	6244	1	6					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0008022		0,025299	2023
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0205241		0,647248	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0241818		0,762597	2023
Внутрипроизводственные дороги																									
011		Внутрипроизводственные дороги	1	2920	Неорганизованный выброс	6233	2				32	5901	6484	100	100					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,0841806		35,838693	2023
Карьер																									
012		Карьер ПГС	1	2920	Неорганизованный выброс	6345	2				32	2525	7693	20	20					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,0848		19,7849088	2023
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"																									
013			1	8760	Труба	1305	3	0,1	35	0,27489	723	5375	7215							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,2346667	853,675	1,28	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																				
014		Дизельный генератор	1	4380	Труба	1360	4	0,3	24,73	0,7679979	226	5376	7224							0337	Углерод оксид (584)	1,1777778	977,345	1,7690112	2023																				
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	2,444E-06	0,002	3,618E-06	2023																				
																				1325	Формальдегид (609)	0,0222222	18,44	0,03216384	2023																				
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,5333333	442,571	0,804096	2023																				
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,8533333	1111,114	0,626688	2023																				
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,1386667	180,556	0,101837	2023																				
																				0328	Углерод (583)	0,0555556	72,338	0,039168	2023																				
																				0330	Сера диоксид (516)	0,1333333	173,612	0,09792	2023																				
																				0337	Углерод оксид (584)	0,6888889	896,993	0,509184	2023																				
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	1,333E-06	0,002	0,00000108	2023																				
014		Дизельный двигатель установки	1	4380	Выхлопная труба	1361	0,5	0,15	46,87	0,828233	226	5377	7222							1325	Формальдегид (609)	0,0133333	17,361	0,009792	2023																				
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,3222222	419,561	0,235008	2023																				
																				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,3754667	453,335	0,67584	2023																				
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0610133	73,667	0,109824	2023																				
																				0328	Углерод (583)	0,0244444	29,514	0,04224	2023																				
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0586667	70,834	0,1056	2023																				
																				0337	Углерод оксид (584)	0,3031111	365,973	0,54912	2023																				
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	5,87E-07	0,0007	0,00000116	2023																				
																				1325	Формальдегид (609)	0,0058667	7,083	0,01056	2023																				
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,1417778	171,181	0,25344	2023																				
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"																																													
015		Генераторная установка	1	8760	Труба	1300	0,9	0,08	33,4	0,1678871	274	5390	7230												2023																				
015		Генераторная установка	1	8760	Труба	1301	0,9	0,08	33,4	0,1678871	274	5387	7241												2023																				
015		Лебедочный блок	1	8760	Труба	1302	3	0,1	51,66	0,4057376	274	5388	7245												2023																				
015		Лебедочный блок	1	8760	Труба	1303	3	0,1	51,66	0,4057376	274	5390	7250												2023																				
015		Лебедочный блок	1	8760	Труба	1304	3	0,1	51,66	0,4057376	274	5399	7220												2023																				
015		Агрегат для исследования скважин (Китай): Лебедочный блок	1	2920	Труба	1314	3	0,1	8,34	0,0654747	274	5399	7220							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	2023																				
																				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	Труба	1315	2,2	0,1	15,73	0,12352	274	5400	7220							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,3605333	2918,826	1,92	2023
																																								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	2023																																								
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																																								
015		Подъемная установка АПРС - 40	1	6480	Труба	1316	2,2	0,1	15,73	0,12352	274	5401	7220																											0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,3605333	2918,826	1,92	2023
																																								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	2023																				
																				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																				
																				015		Подъемная установка АПРС - 40	1	6480	Труба	1317	2,2	0,1	15,73	0,12352	274	5402	7220							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,3605333	2918,826	1,92	2023
																																								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	2023																																								
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																																								
015		Лубрикаторы марки "35 МПа	1	2920	Неорганизованный источник	6399	1				25	5399	7220	6	2																									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 "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"																																													
016		Дизель генератор каротажной станции Peterbilit 357	1	2000	Труба	1318	3,9	0,12	27,17	0,3072951	226	5399	7220							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	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
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	8,333E-07	0,002	0,00000165	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0083333	24,93	0,015	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,2013889	602,485	0,36	2023
017		Дизельная электростанция ДЭС-250	1	4870	Выхлопная труба	1339	3	0,15	18,92	0,3342638	90,2	5401	7224							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,5333333	1595,546	0,96	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0866667	259,276	0,156	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0347222	103,877	0,06	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0833333	249,304	0,15	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,4305556	1288,071	0,78	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	8,333E-07	0,002	0,00000165	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0083333	24,93	0,015	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,2013889	602,485	0,36	2023
017		Дизельная электростанция ДЭС-250	1	4870	Выхлопная труба	1340	3	0,15	18,92	0,3342638	90,2	5401	7225							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,5333333	1595,546	0,96	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0866667	259,276	0,156	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0347222	103,877	0,06	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0833333	249,304	0,15	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,4305556	1288,071	0,78	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	8,333E-07	0,002	0,00000165	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0083333	24,93	0,015	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,2013889	602,485	0,36	2023
017		Дизельная электростанция ДЭС-250	1	4870	Выхлопная труба	1341	3	0,15	18,92	0,3342638	90,2	5401	7226							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,5333333	1595,546	0,96	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0866667	259,276	0,156	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0347222	103,877	0,06	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0833333	249,304	0,15	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,4305556	1288,071	0,78	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	8,333E-07	0,002	0,00000165	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0083333	24,93	0,015	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,2013889	602,485	0,36	2023
017		Дизельная электростанция ДЭС-400	1	4870	Выхлопная труба	1342	3	0,1	33,03	1,7012554	90,2	5405	7225							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,8533333	501,59	0,8	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,1386667	81,508	0,13	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0555556	32,656	0,05	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,1333333	78,373	0,125	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,6888889	404,93	0,65	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	1,333E-06	0,0008	1,375E-06	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0133333	7,837	0,0125	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,3222222	189,403	0,3	2023
017		Дизельная электростанция ДЭС-300	1	4870	Выхлопная труба	1343	3	0,15	33,03	1,2759415	90,2	5406	7226							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,64	501,59	1,024	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,104	81,508	0,1664	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0416667	32,656	0,064	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,1	78,373	0,16	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,5166667	404,93	0,832	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0,000001	0,0008	0,00000176	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,01	7,837	0,016	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,2416667	189,403	0,384	2023
017		Дизельная электростанция ДЭС-300	1	4870	Выхлопная труба	1344	3	0,15	7,67	0,1354893	90,2	5407	7227							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,64	4723,62	1,024	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,104	767,588	0,1664	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0416667	307,527	0,064	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,1	738,066	0,16	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,5166667	3813,339	0,832	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0,000001	0,007	0,00000176	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,01	73,807	0,016	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,2416667	1783,659	0,384	2023
017		Дизельная электростанция ДЭС-100	1	4870	Выхлопная труба	1345	3	0,15	7,67	0,1354893	90,2	5407	7228							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,2133333	1574,54	0,8	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0346667	255,863	0,13	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0138889	102,509	0,05	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0333333	246,022	0,125	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,1722222	1271,113	0,65	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	3,333E-07	0,002	1,375E-06	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0033333	24,602	0,0125	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,0805556	594,553	0,3	2023
017		Установка подъемная	1	4870	Выхлопная труба	1346	3	0,15	8,22	0,1452594	90,2	5408	7228							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,3712	2555,428	1,7088	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,06032	415,257	0,27768	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0241667	166,369	0,1068	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,058	399,286	0,267	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,2996667	2062,976	1,3884	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	5,8E-07	0,004	2,937E-06	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0058	39,929	0,0267	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,1401667	964,94	0,6408	2023
017		Цементировочный агрегат	1	4870	Выхлопная труба	1347	3	0,15	7,98	0,1410299	90,2	5409	7229							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,3605333	2556,432	0,64	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0585867	415,42	0,104	2023
																				0328	Углерод (583)	0,0234722	166,434	0,04	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0563333	399,442	0,1	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,2910556	2063,786	0,52	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	5,633E-07	0,004	0,0000011	2023
																				1325	Формальдегид (609)	0,0056333	39,944	0,01	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,1361389	965,319	0,24	2023
017																									

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
		Передвижная паровая установка																		0304	Азот (II) оксид (6)	0,00582	9,971	0,03258	2023
																				0330	Сера диоксид (516)	0,0694	118,894	0,2588	2023
																				0337	Углерод оксид (584)	0,164	280,961	0,612	2023
017		Резервуар ГСМ 25 м3	1	4870	Неорганизованный выброс	6400	1				25	5400	7221	6	2					0333	Сероводород (518)	9,77E-06		0,0000145	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,00348		0,00517	2023
017		Резервуар ГСМ 25 м3	1	4870	Неорганизованный выброс	6401	1				25	5401	7222	6	2					0333	Сероводород (518)	9,77E-06		0,0000145	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,00348		0,00517	2023
017		Резервуар ГСМ 25 м3	1	4870	Неорганизованный выброс	6402	1				25	5402	7223	6	2					0333	Сероводород (518)	9,77E-06		0,0000145	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,00348		0,00517	2023
017		Резервуар ГСМ 25 м3	1	4870	Неорганизованный выброс	6403	1				25	5403	7224	1	1					0333	Сероводород (518)	9,77E-06		0,0000145	2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,00348		0,00517	2023
017		Емкость для шлама	1	4870	Неорганизованный выброс	6405	1				25	5404	7225	1	1					2754	Алканы C12-19 (10)	0,10694		0,22792	2023
017		Емкость для шлама	1	4870	Неорганизованный выброс	6406	1				25	5405	7226	1	1					2754	Алканы C12-19 (10)	0,10694		0,22792	2023
017		Емкость для шлама	1	4870	Неорганизованный выброс	6407	1				25	5406	7227	1	1					2754	Алканы C12-19 (10)	0,10694		0,22792	2023
017		Емкость для шлама	1	4870	Неорганизованный выброс	6408	1				25	5407	7228	1	1					2754	Алканы C12-19 (10)	0,10694		0,22792	2023
017		Сварочный пост	1	1000	Неорганизованный выброс	6409	1				25	5408	7230	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	2023
																				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	2023
017		Сварочный пост	1	1000	Неорганизованный выброс	6410	1				25	5409	7231	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	2023
																				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	2023
017		Сварочный пост	1	1000	Неорганизованный выброс	6411	1				25	5410	7232	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	2023
																				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	2023
017		Сварочный пост	1	1000	Неорганизованный выброс	6412	1				25	5411	7233	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	2023
																				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	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемуннай маш комплект"																									
018					Выхлопная труба	1349	2,4	0,08	12	0,0603186	450	5411	7234							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,2133333	3536,775	0,0128	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
		Дизельная электростанция 250 кВт	1	600																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	2023
																				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
018																				Бензиновый генератор (5 кВт)	1	1095	Выхлопная труба	1350	0,2
		0330	Сера диоксид (516)	0,0004	37,726	0,00204	2023																		
		0337	Углерод оксид (584)	0,3	28294,146	1,537	2023																		
		1325	Формальдегид (609)	0,0011	103,745	0,0056	2023																		
		2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0489	4611,946	0,2503	2023																		
018		Бензиновый генератор (2 кВт)	1	1095	Выхлопная труба	1351	0,2	0,03	15	0,0106029	170	5411	7236							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	2023
																				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
018		Бензиновый генератор (6 кВт)	1	1095	Выхлопная труба	1352	0,2	0,03	15	0,0106029	170	5411	7237							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	2023
																				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
018		Сварочный агрегат (САГ)-АДД-4001	1	600	Выхлопная труба	1353	2	0,08	1,09	0,0054789	30	5411	7238							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	2023
																				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
018		Сварочный агрегат (САГ)-АДД-4001	1	600	Выхлопная труба	1354	2	0,08	1,09	0,0054789	30	5411	7239							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	2023
																				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
018		Выпрямитель сварочный ВД-401УЗ	1	1116	Неорганизованный источник	6413	2				30	5411	7240	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	2023
																				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	2023
018																				Выпрямитель сварочный ВД-501УЗ	1	1116	Неорганизованный источник	6414	2
		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	2023																		
		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																		



Проект НДС для месторождения Кумсай АО «КМК Мунай» на 2023 год

51

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)	0,0001163		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	2023
018		Сварочная установка SUPERARC 400D(WORKER)519400	1	1116	Неорганизованный источник	6420	2				30	5411	7247	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	2023
																				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	2023
018		Сварочная установка ZX7-400S	1	1116	Неорганизованный источник	6421	2				30	5411	7248	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	2023
																				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	2023
018		Сварочная установка ZX7-400S	1	1116	Неорганизованный источник	6422	2				30	5411	7249	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	2023
																				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	2023
018		Сварочная установка ZX7-400S	1	1116	Неорганизованный источник	6423	2				30	5411	7250	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	2023
																				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	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
018		Сварочная установка ZX7-400S	1	1116	Неорганизованный источник	6424	2				30	5411	7251	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	2023
																				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
018		Сварочная установка ВД-501УЗ	1	1116	Неорганизованный источник	6425	2				30	5411	7252	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,000125		0,0005	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
																				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	2023
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001163		0,000745	2023
018		Сварочная установка РЕСАНТА САИ-250	1	250	Неорганизованный источник	6426	2				30	5411	7253	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	2023
																				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	2023
018		Покрасочные работы	1	465	Неорганизованный источник	6427	2				30	5411	7254	75	35					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	2023
																				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
018		Гидроизоляция битусос	1	100	Неорганизованный источник	6428	2				30	5411	7255	32	15					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
018		Гидроизоляция битусос	1	100	Неорганизованный источник	6428	2				30	5411	7255	32	15					2754	Алканы C12-19 (10)	0,00694		0,0025	2023
018		Гидроизоляция горячим битумом	1		Неорганизованный источник	6429	2				30	5411	7256	14	25										2023
018		Пересыпка пылящих материалов	1	360	Неорганизованный источник	6430	2				30	5411	7257	52	62					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,097		0,3076	2023
018		Снятие ПРС, возврат ПРС	1	434	Неорганизованный источник	6431	2				30	5411	7258	85	62					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,1604		0,43	2023
018		Рытье траншей	1	651	Неорганизованный источник	6432	2				30	5411	7259	48	65					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,0243		0,558	2023
018		Разработка грунта	1	651	Неорганизованный источник	6433	2				30	5411	7260	38	45					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,2676		0,538	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"																									
019		ДЭС VOLVO	1	720	Дымовая труба	1362	8	0,27 5	5	0,0065147	90,2	5376	7225							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0022889	351,342	0,1032	2023
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,0003719	57,093	0,01677	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)				2023
																				2754	Алканы C12-19 (10)				2023
019		Сварочные работы	1	720	Неорганизованный источник	6434	2				30	5411	7261	5	6					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,0263		0,0684	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,00466		0,0121	2023
																				0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,001078		0,0028	2023
019		Шлифовальная машина SB1Z - 19 ед	1	720	Неорганизованный источник	6435	2				30	5412	7262	7	7					2902	Взвешенные частицы (116)	0,016		0,0788	2023
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,01		0,0492	2023
019		Покрасочные работы	1	720	Неорганизованный источник	6436	2				30	5413	7263	9	8					0616	Диметилбензол (203)	0,3625		1,4175	2023
																				0621	Метилбензол (349)	0,228		0,3101	2023
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0833		0,10275	2023
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,111		0,1045	2023
																				1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0444		0,0548	2023
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0444		0,0613	2023
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0444		0,05155	2023
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1813		0,4725	2023
Подрядная организация ТОО "Энергострой-С"																									
020		Бурение на глубине 2 м	1	1700	Неорганизованный источник	6439	2				30	5414	7264	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,443		0,00478	2023
020		Покрасочные работы	1	1700	Неорганизованный источник	6440	2				30	5415	7265	2	2					0616	Диметилбензол (203)	0,002204		0,02	2023
																				1260	2-Этоксизэтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизэтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)	0,01146		0,104	2023
																				1411	Циклогексанон (654)	0,015		0,136	2023
020		Сварочные работы	1	1700	Неорганизованный источник	6441	2				30	5416	7266	2	2					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,001108		0,0042	2023
																				0143	Марганец и его соединения (327)	0,000264		0,001	2023

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 – 4часа
- ✓ Количество разлитой нефти – 40м³

Расчет:

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

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

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 32 загрязняющих вещества 1-4 классов опасности, способных образовать 8 групп 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
01(03)	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (518)
02(04)	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (518)
	1325	Формальдегид (609)
03(05)	0303	Аммиак (32)
	1325	Формальдегид (609)
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 Кумсай, с учетом мероприятий по снижению выбросов и РООСов

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	0,3100215	0,5859582	14,648955
0143	Марганец и его соединения (327)		0,01	0,001		2	0,0306627	0,0443952	44,3952
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		0,0000524	0,0000696	0,00696
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	36,1402603906	231,251428	5781,2857
0302	Азотная кислота (5)		0,4	0,15		2	0,002	0,000008	0,00005333
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,0001968	0,0000032	0,00008
0304	Азот (II) оксид (6)		0,4	0,06		3	5,76266054638	34,3830292	573,050487
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,2	0,1		2	0,000528	0,000002	0,00002
0328	Углерод (583)		0,15	0,05		3	1,82865850821	2,72915238496	54,5830477
0330	Сера диоксид (516)		0,5	0,05		3	6,45848806362	15,6755772	313,511544
0333	Сероводород (518)		0,008			2	0,00005965	0,000187902	0,02348775
0337	Углерод оксид (584)		5	3		4	44,1103633911	587,9892723	195,996424
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		3,983888479	10,0851720889	0,20170344
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,465660036	14,169667822	0,47232226
0616	Диметилбензол (203)		0,2			3	1,0451966	3,766188	18,83094
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,7195515	1,8329	3,05483333
0703	Бенз/а/пирен (54)			0,000001		1	0,00004548292	0,00007658544	76,58544
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-диола (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)				1		0,1416702	4,4677055	4,4677055
1119	2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,1205333	0,2692	0,38457143

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
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-этоксизтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)				1		0,01146	0,104	0,104
1325	Формальдегид (609)		0,05	0,01		2	0,45161561629	0,69537103992	69,537104
1328	Пентандиаль (Глутаральдегид, Глутаровый альдегид) (941*)				0,03		0,0002515	0,0026442	0,08814
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
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0,00005			3	0,0000002	0,0000059	0,118
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,1467	0,693	0,462
2735	Масло минеральное нефтяное (716*)				0,05		0,0096517	0,3043751	6,087502
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,5515361	1,838812	1,838812
2754	Алканы C12-19 (10)		1			4	16,3342483289	129,435897339	129,435897
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	1,1960645	57,4726418	574,726418
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,01	0,0492	1,23
	В С Е Г О :						121,0430924	1101,586463	7896,65375
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 РООСов.

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, представлен в разделе 2.7. и таблице 2.7-2 настоящего проекта.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ для месторождения Кумсай 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 НДВ приняты по данным ближайшей метеостанции Темир согласно письму РГП на ПХВ «Казгидромет» № 03-3-05/142 от 30.05.2022 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 № 03-3-05/142 от 30.05.2022 года 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 9). 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 предельно допустимых выбросов (ПДВ) 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 Кумсай - 10224x8520 м, шаг сетки основного прямоугольника по осям Х и Y принят 852 метра, 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 Кумсай АО «КМК Мунай», 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.

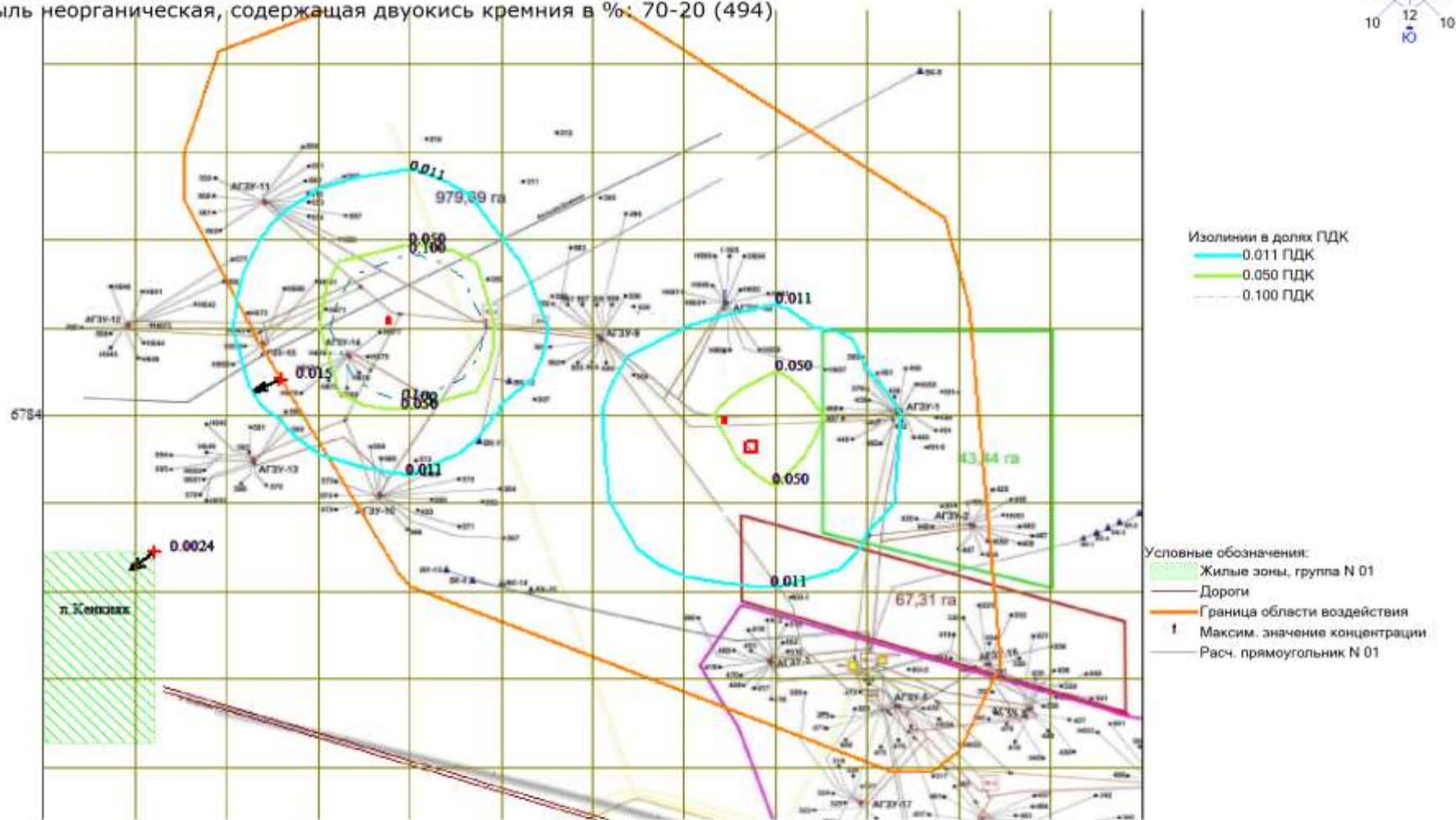
Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2023 год по месторождению Кумсай

Таблица 3.2-1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Среднезве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (274)		0,04		0,3100215	2	0,7751	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	0,0000524	5	0,0052	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		0,002	5	0,005	Нет
0304	Азот (II) оксид (6)	0,4	0,06		5,76233114638	4,71	144 058	Да
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,2	0,1		0,000528	5	0,0026	Нет
0328	Углерод (583)	0,15	0,05		1,82865850821	3,15	121 911	Да
0337	Углерод оксид (584)	5	3		44,1040233911	7,21	88 208	Да
0410	Метан (727*)			50	0,000019	2	0,00000038	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	3,983888479	2,94	0,0797	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			30	0,465660036	2,04	0,0155	Нет
0616	Диметилбензол (203)	0,2			1,0451966	2	5 226	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,7195515	2	11 993	Да
0703	Бенз/а/пирен (54)		0,000001		0,00004548292	3,18	45 483	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	0,1416702	2	0,1417	Да
1119	2-Этоксиэтанол (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-Этоксиэтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксиэтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)			1	0,01146	2	0,0115	Нет
1328	Пентандиаль (Глутаральдегид, Глутаровый альдегид) (941*)			0,03	0,0002515	4	0,0084	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
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,00005			0,0000002	2	0,004	Нет

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1,5		0,1467	2	0,0293	Нет
2735	Масло минеральное нефтяное (716*)			0,05	0,0096517	3	0,193	Да
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,5515361	2	0,5515	Да
2754	Алканы C12-19 (10)	1			16,3342483289	2,89	163 342	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		1,1960645	2	39 869	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		36,1382333906	4,88	1 806 912	Да
0303	Аммиак (32)	0,2	0,04		0,0001968	5	0,001	Нет
0330	Сера диоксид (516)	0,5	0,05		6,45844892362	3,8	129 169	Да
0333	Сероводород (518)	0,008			0,00005965	2,02	0,0075	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		0,45161561629	3,16	90 323	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.								

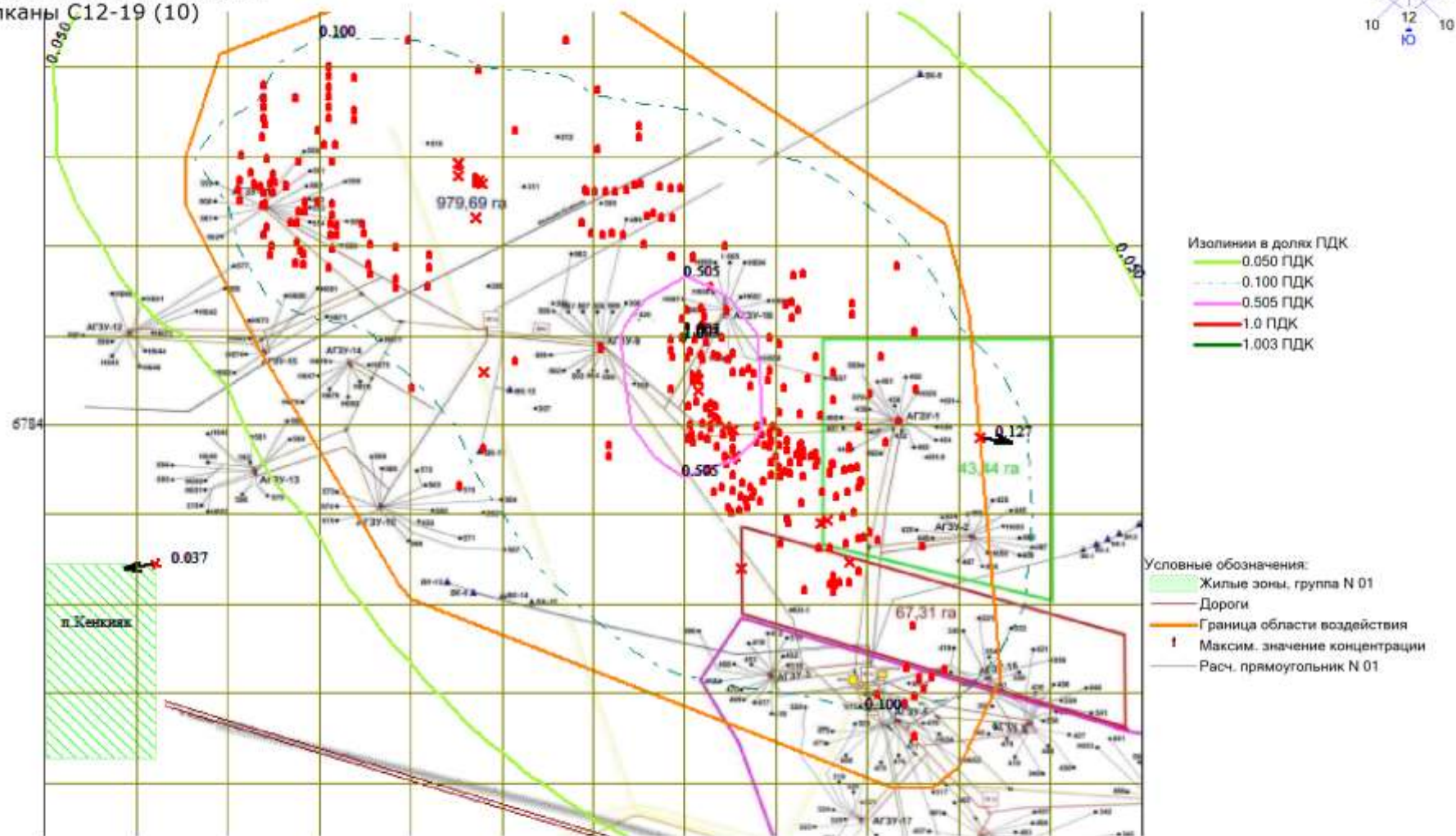
Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)



Макс концентрация 0.4958748 ПДК достигается в точке $x = 2723$ $y = 7636$
 При опасном направлении 286° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10224 м, высота 8520 м,
 шаг расчетной сетки 852 м, количество расчетных точек 13×11

0 494 1481м.
 Масштаб 1:49382

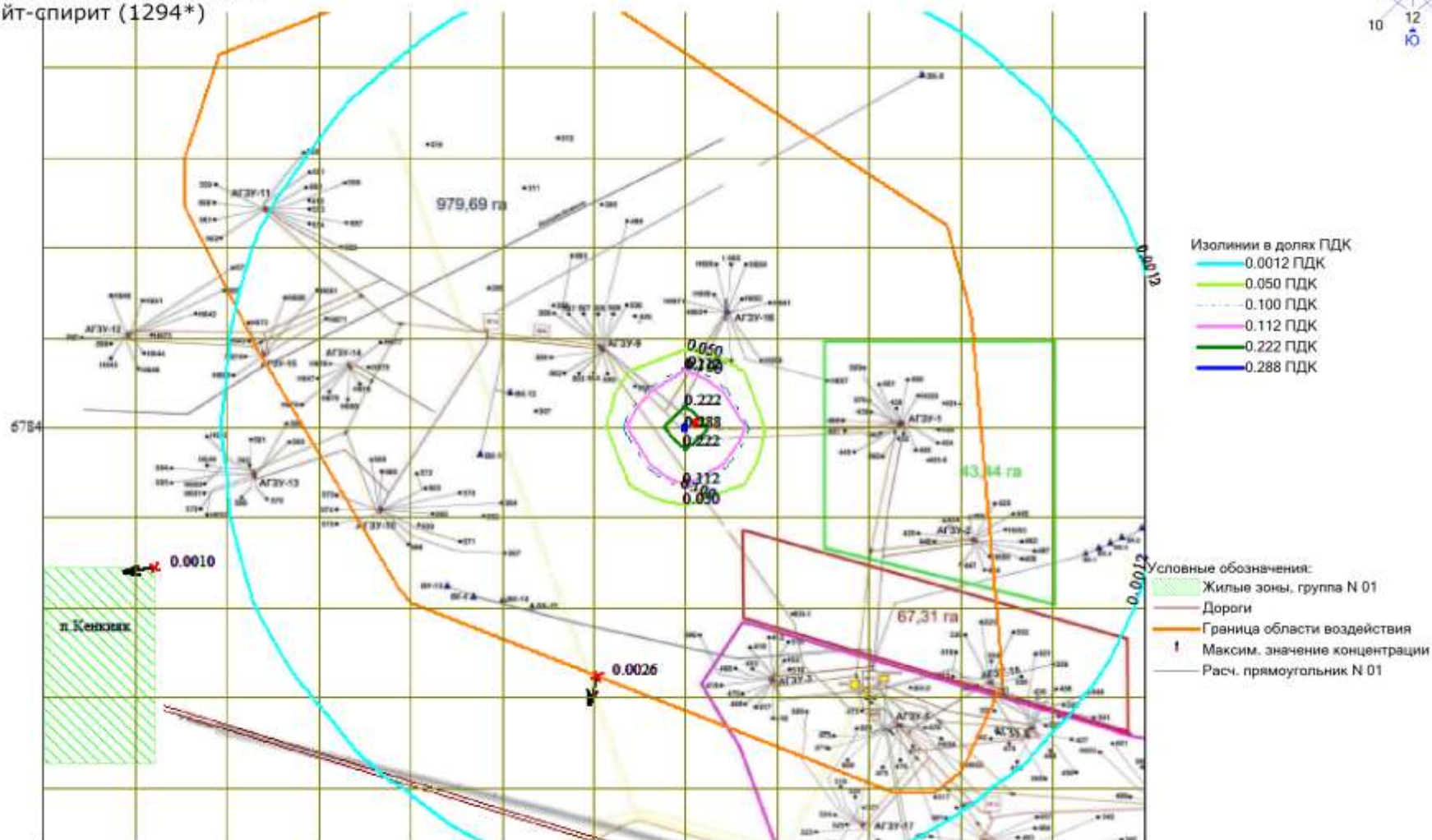
Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы С12-19 (10)



Макс концентрация 1.0098853 ПДК достигается в точке $x = 5279$ $y = 7636$
 При опасном направлении 165° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10224 м, высота 8520 м,
 шаг расчетной сетки 852 м, количество расчетных точек 13×11

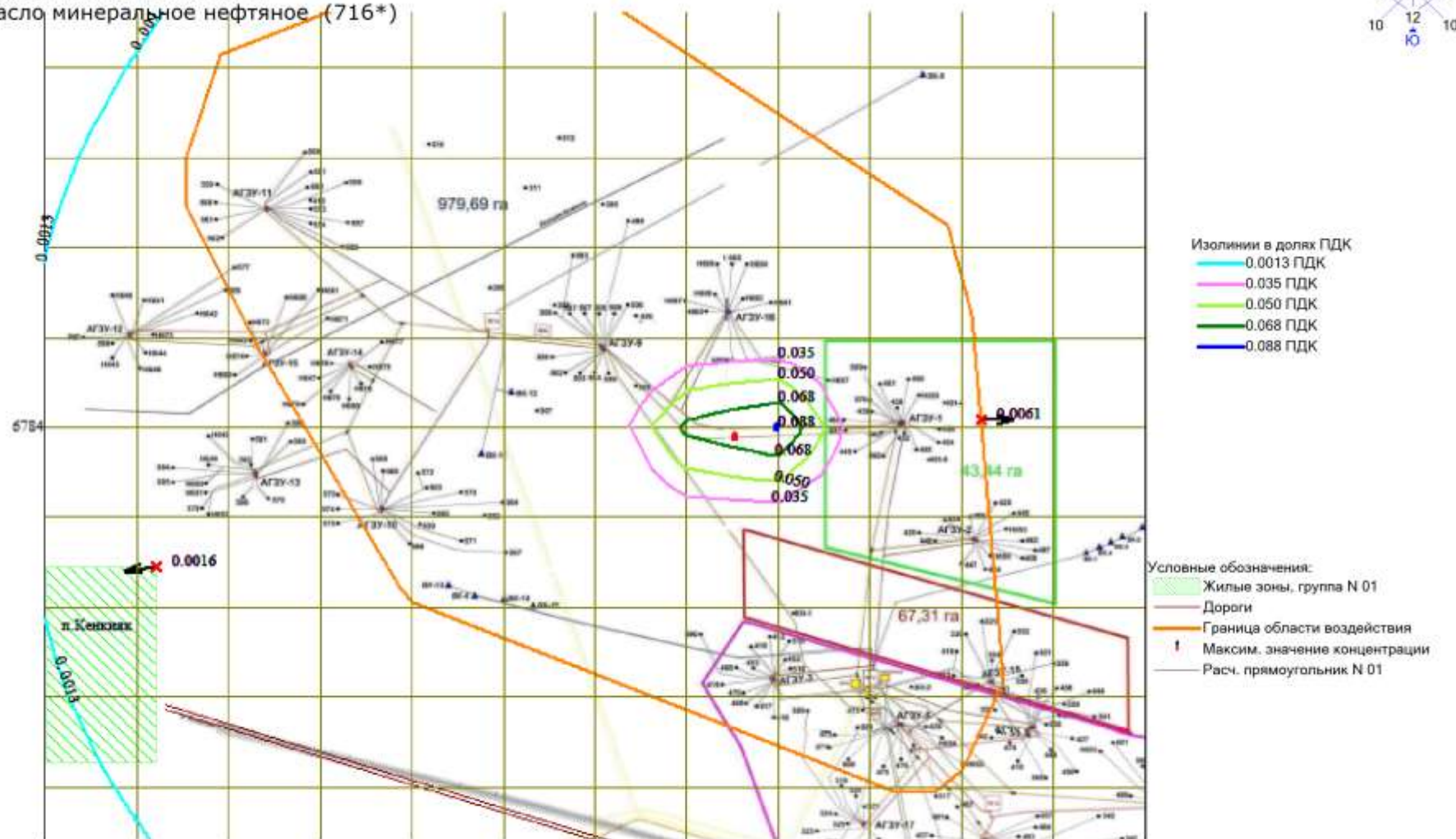
0 494 1481 м.
 Масштаб 1:49382

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2752 Уайт-спирит (1294*)



0 494 1481м.
 Масштаб 1:49382

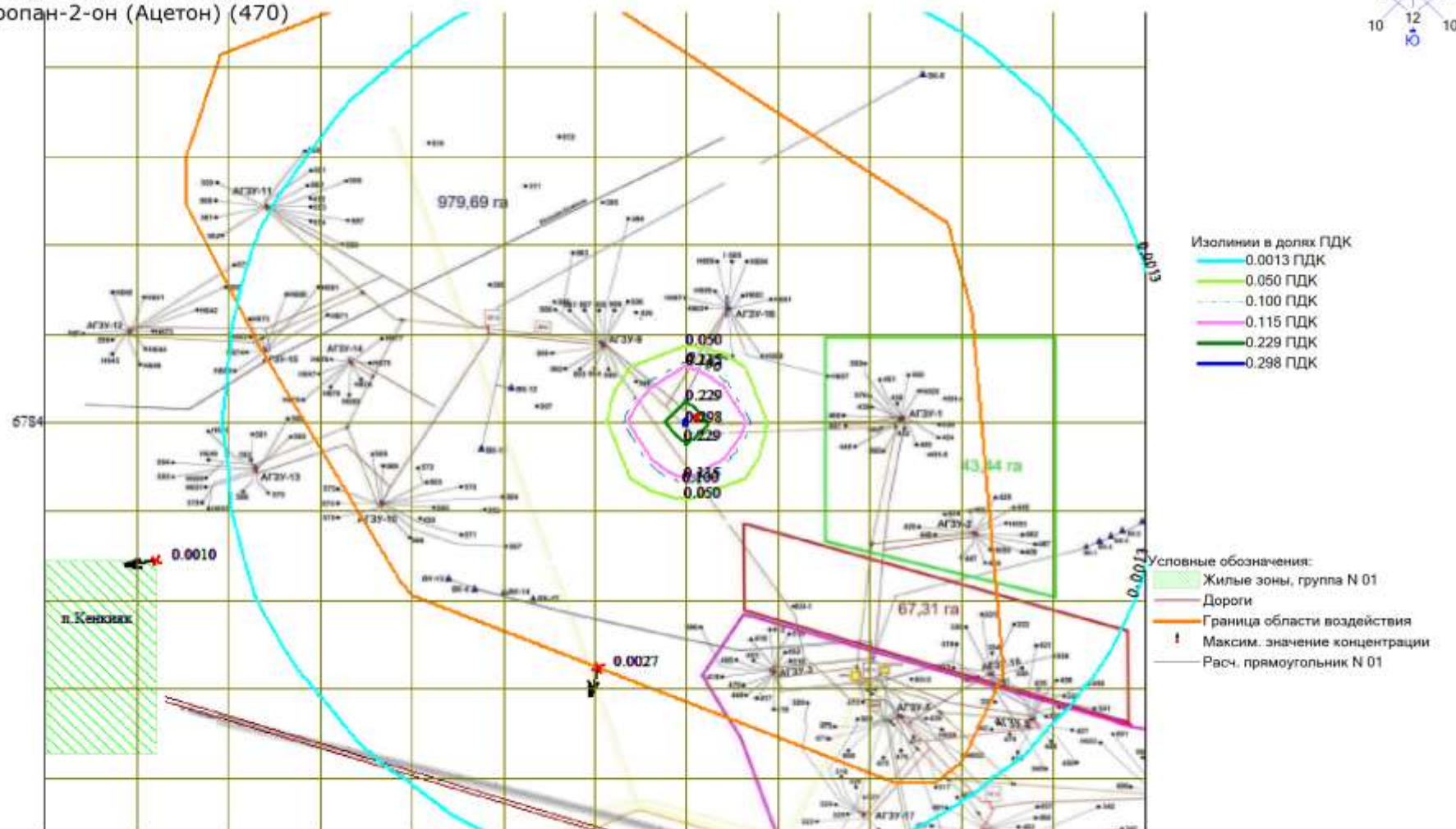
Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2735 Масло минеральное нефтяное (716*)



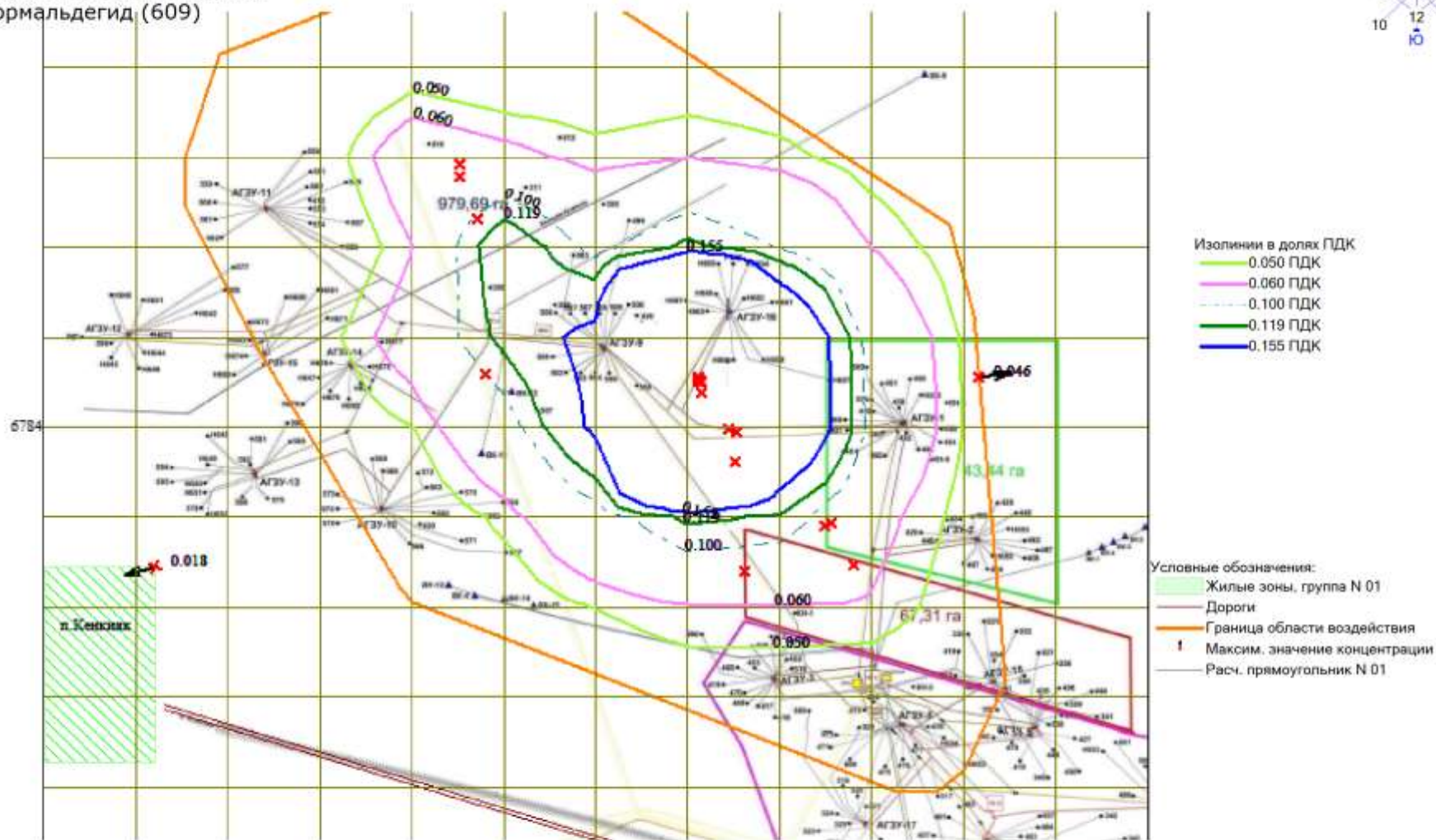
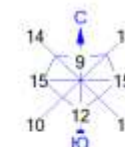
Макс концентрация 0.0886706 ПДК достигается в точке $x=6131$ $y=6784$
 При опасном направлении 257° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10224 м, высота 8520 м,
 шаг расчетной сетки 852 м, количество расчетных точек 13×11

0 494 1481 м.
 Масштаб 1:49382

Город : 006 Актыбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



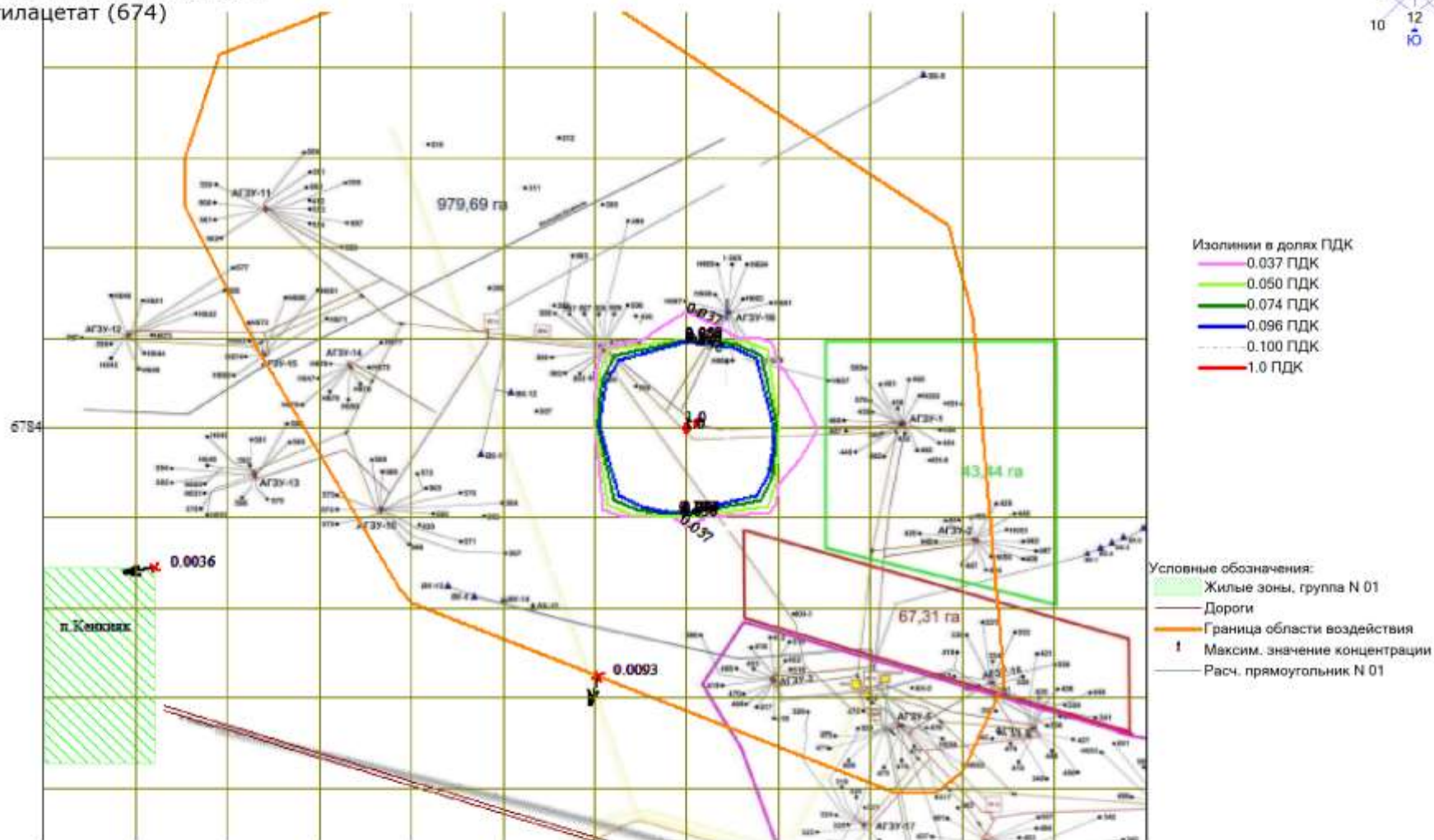
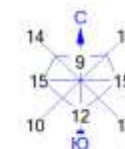
Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (609)



Макс концентрация 0.7667258 ПДК достигается в точке $x=5279$ $y=7636$
 При опасном направлении 165° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10224 м, высота 8520 м,
 шаг расчетной сетки 852 м, количество расчетных точек 13*11

0 494 1481 м.
 Масштаб 1:49382

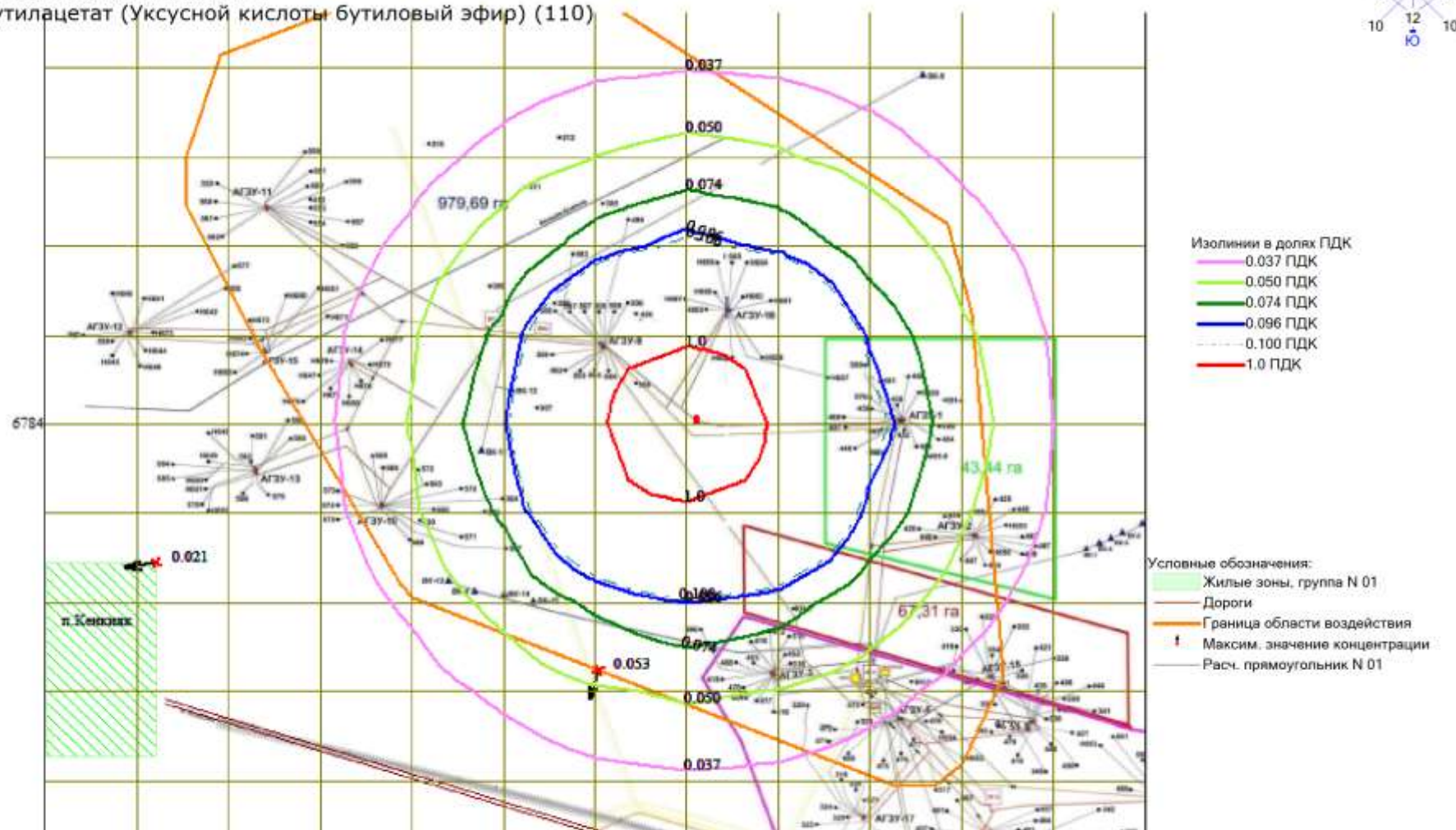
Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1240 Этилацетат (674)



Макс концентрация 1.0440465 ПДК достигается в точке $x=5279$ $y=6784$
 При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 1.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10224 м, высота 8520 м,
 шаг расчетной сетки 852 м, количество расчетных точек 13×11

0 494 1481 м.
 Масштаб 1:49382

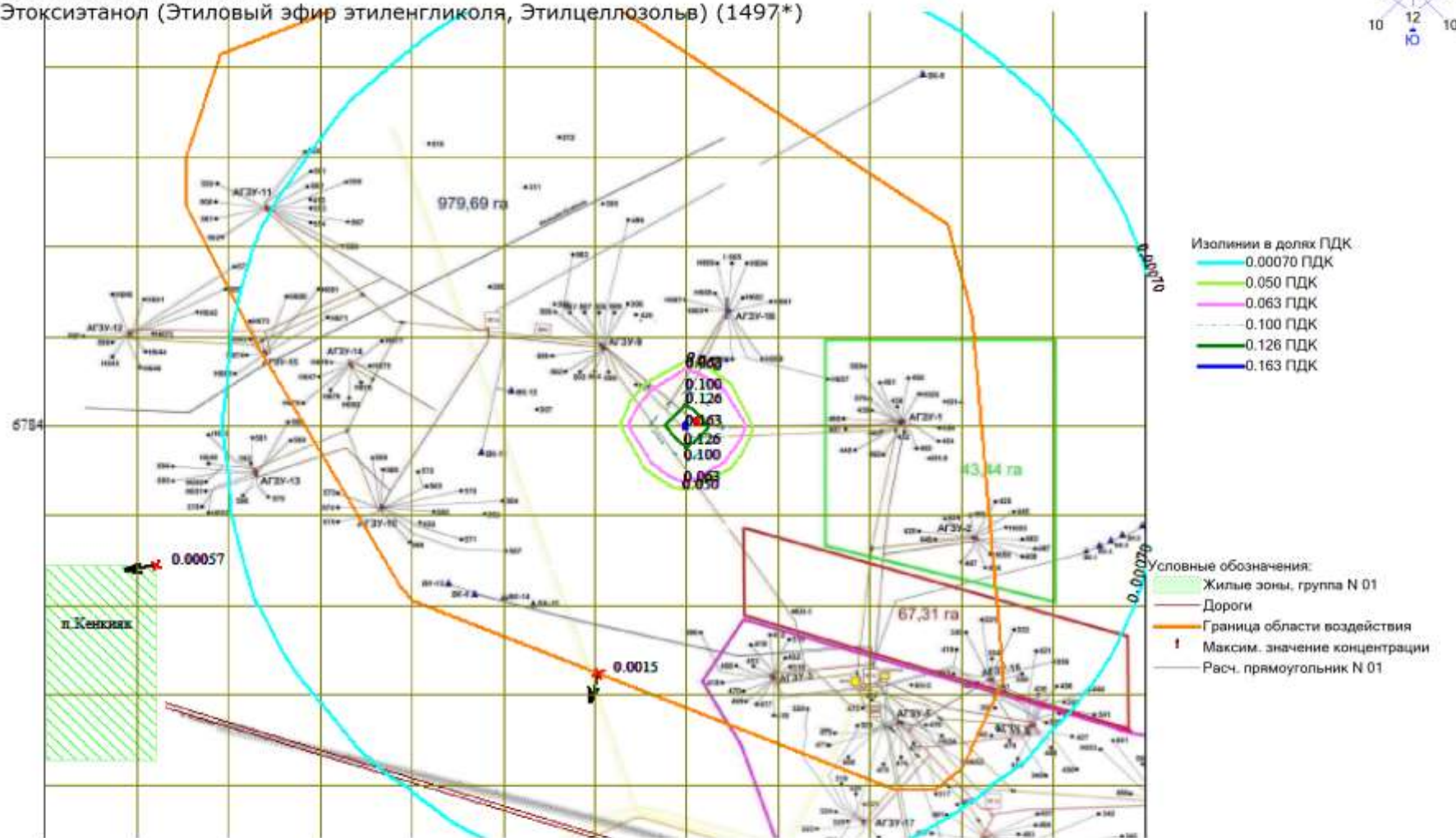
Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



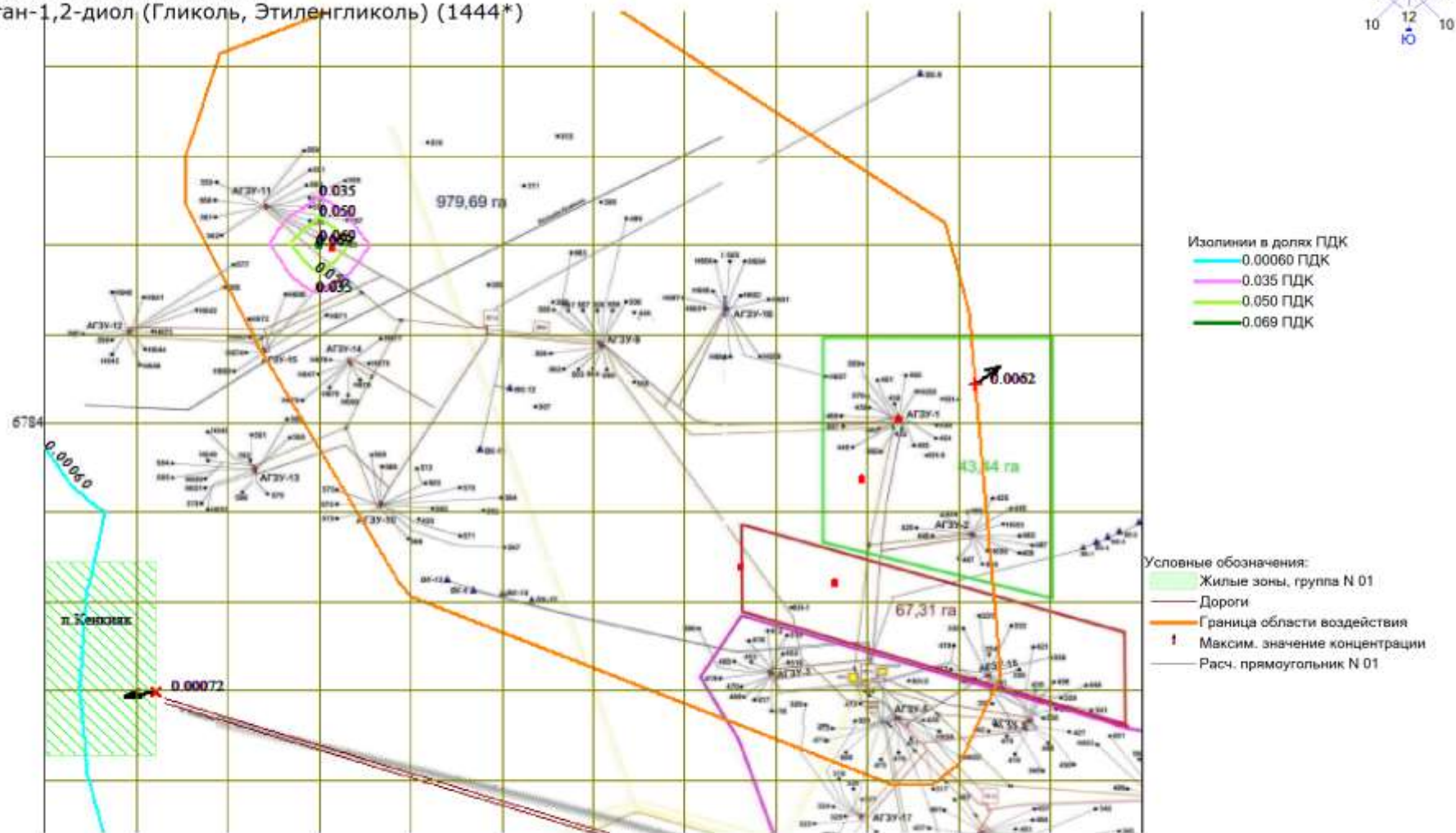
Макс концентрация 6.0162239 ПДК достигается в точке $x = 5279$ $y = 6784$
 При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 1.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10224 м, высота 8520 м,
 шаг расчетной сетки 852 м, количество расчетных точек 13×11

0 494 1481м.
 Масштаб 1:49382

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)



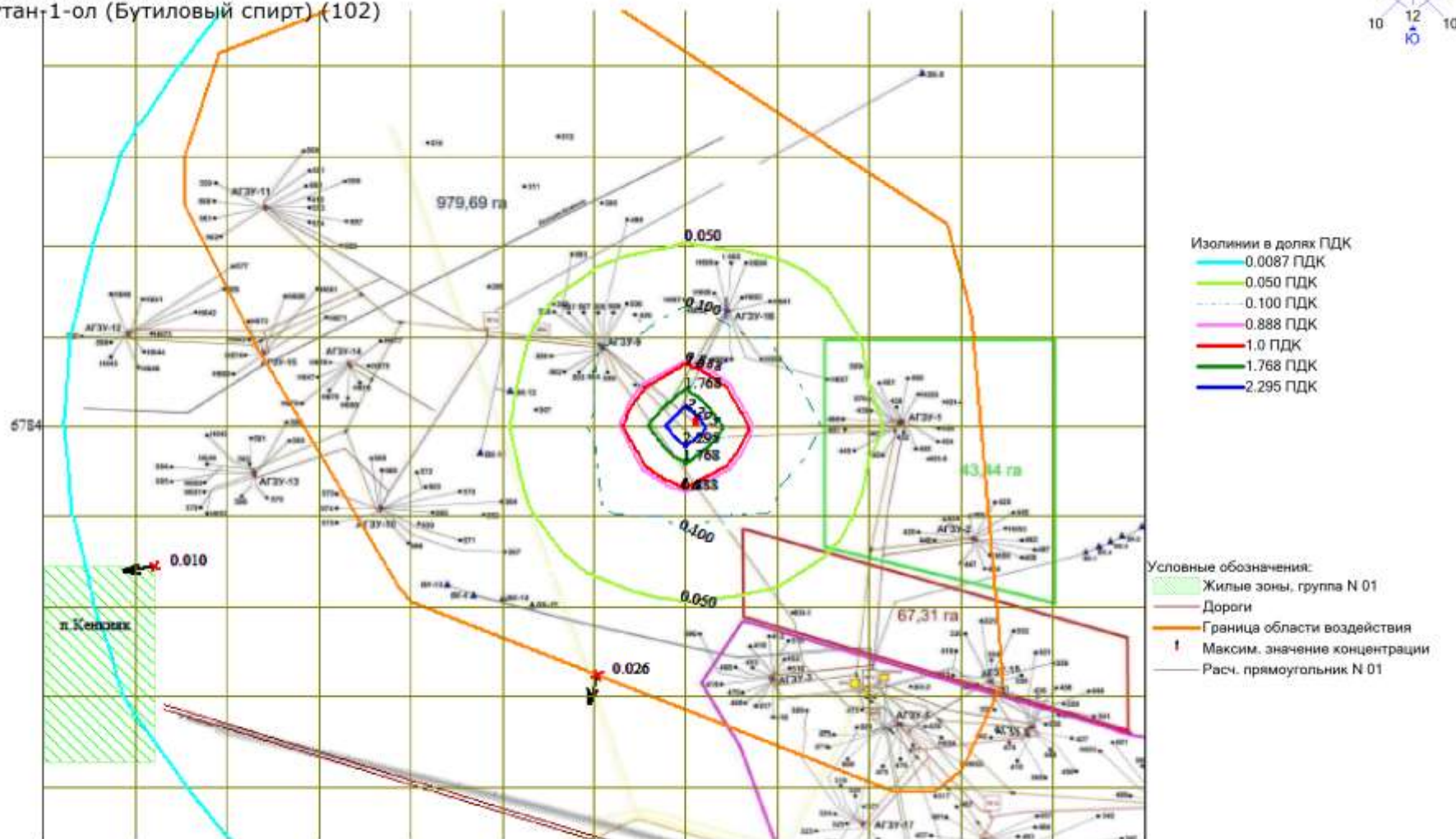
Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1078 Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)



Макс концентрация 0.0713274 ПДК достигается в точке $x=1871$ $y=8488$
 При опасном направлении 105° и опасной скорости ветра 3.4 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10224 м, высота 8520 м,
 шаг расчетной сетки 852 м, количество расчетных точек 13×11

0 494 1481 м.
 Масштаб 1:49382

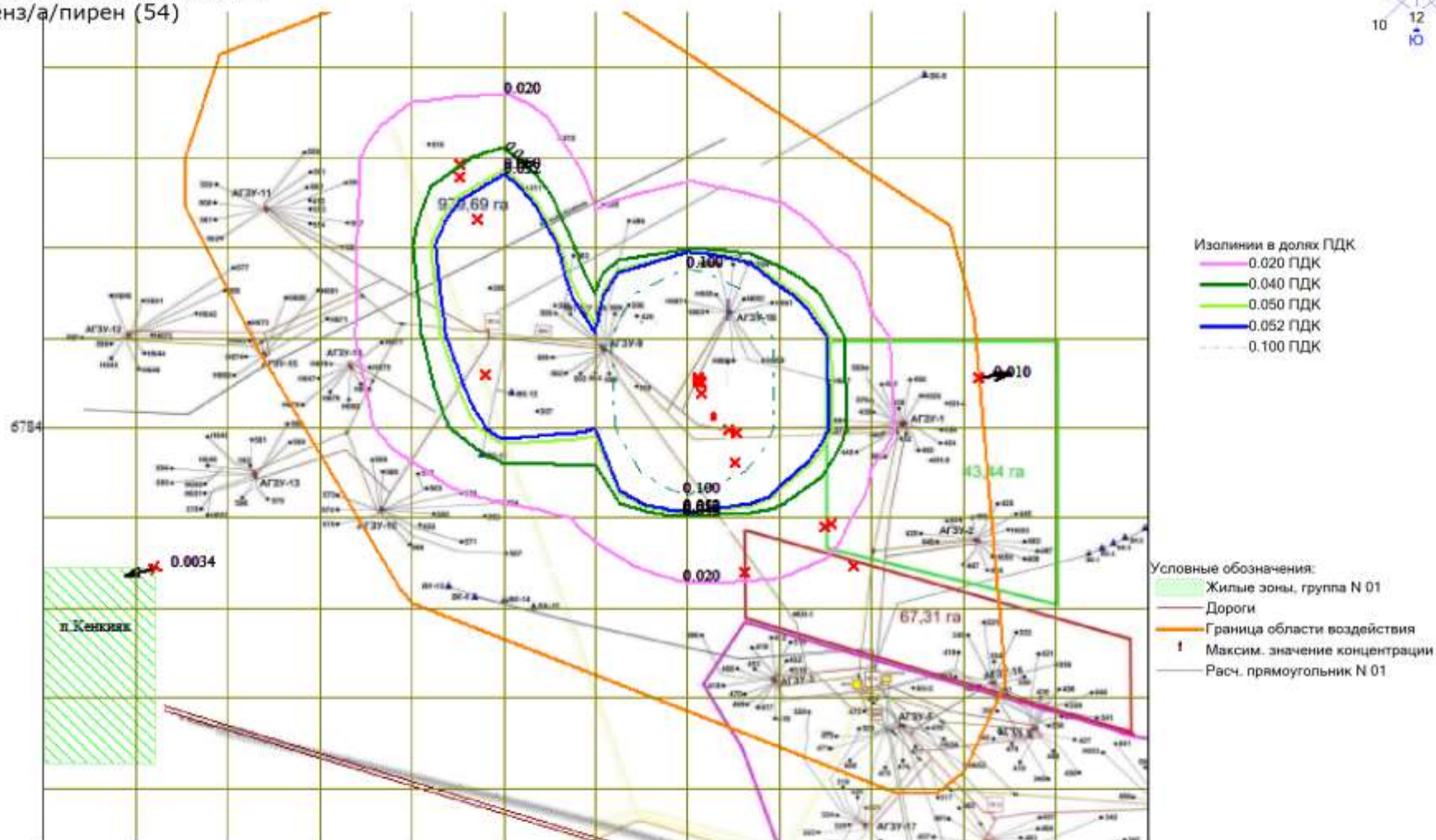
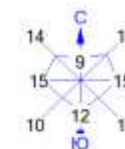
Город : 006 Актыбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



Макс концентрация 2.9250064 ПДК достигается в точке $x=5279$ $y=6784$
 При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 1.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10224 м, высота 8520 м,
 шаг расчетной сетки 852 м, количество расчетных точек 13×11

0 494 1481 м.
 Масштаб 1:49382

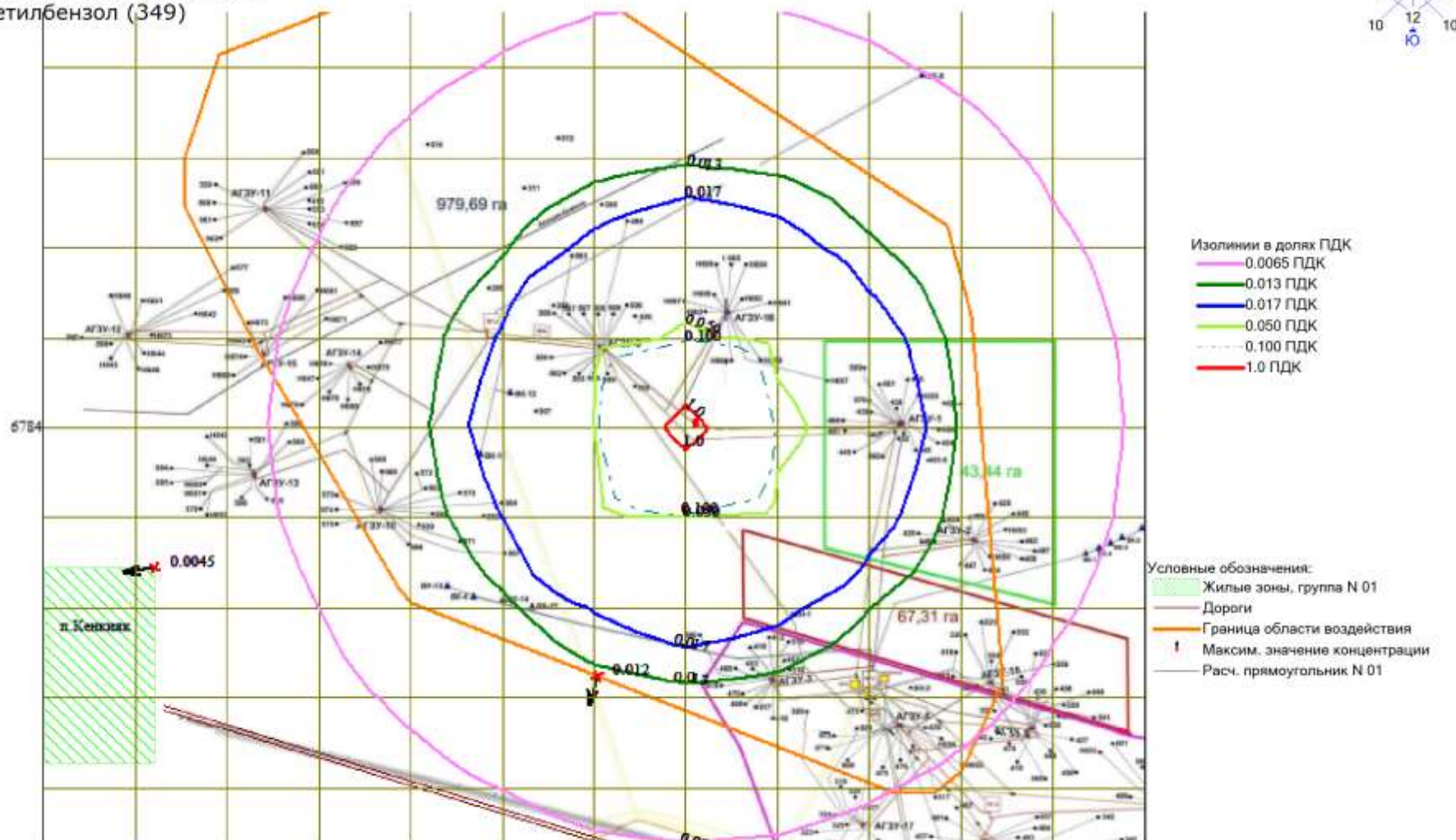
Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (54)



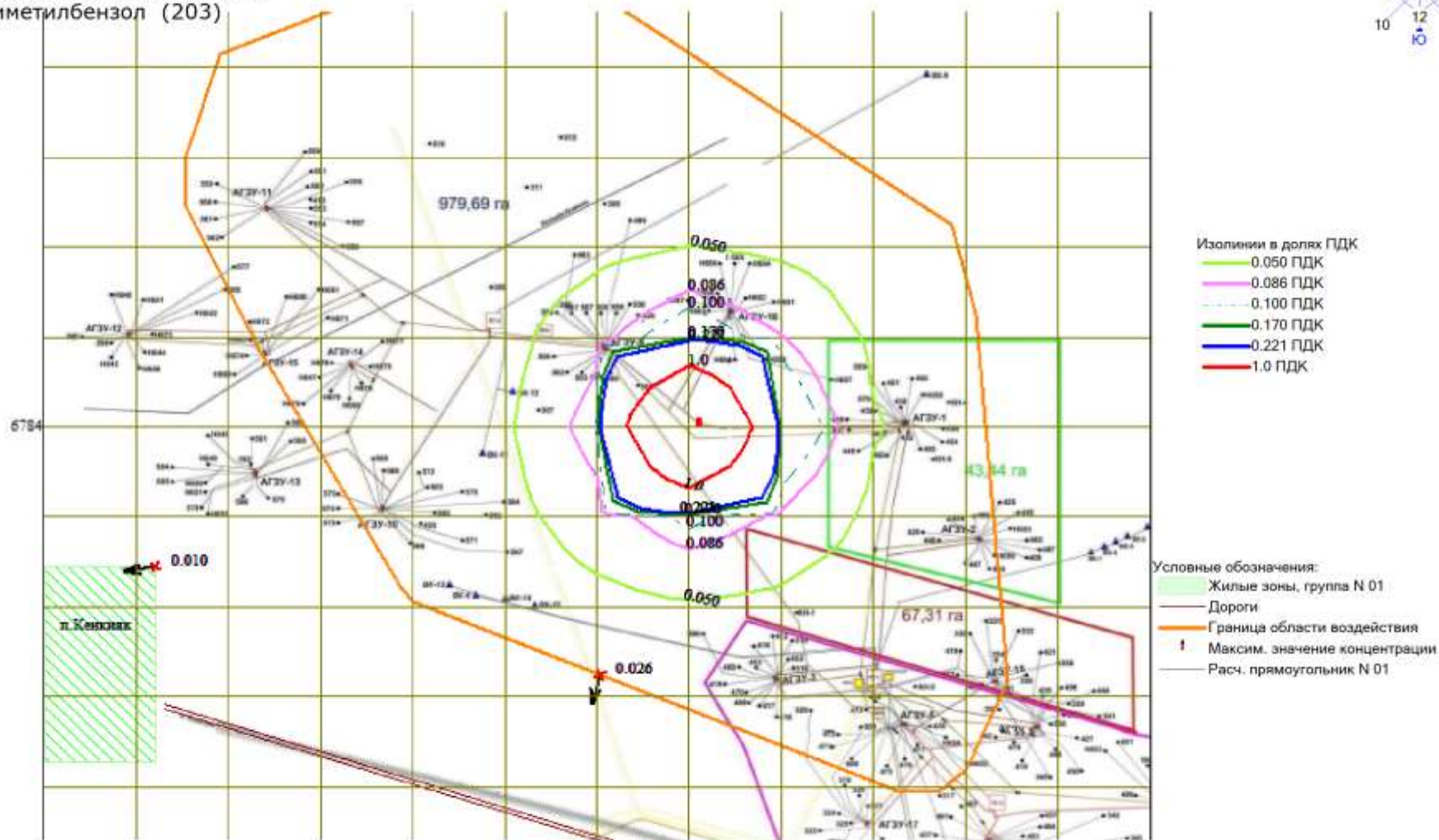
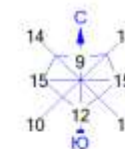
Макс концентрация 0.3092981 ПДК достигается в точке $x=5279$ $y=7636$
 При опасном направлении 165° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10224 м, высота 8520 м,
 шаг расчетной сетки 852 м, количество расчетных точек 13×11

0 494 1481м.
 Масштаб 1:49382

Город : 006 Актыбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0621 Метилбензол (349)



Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (203)

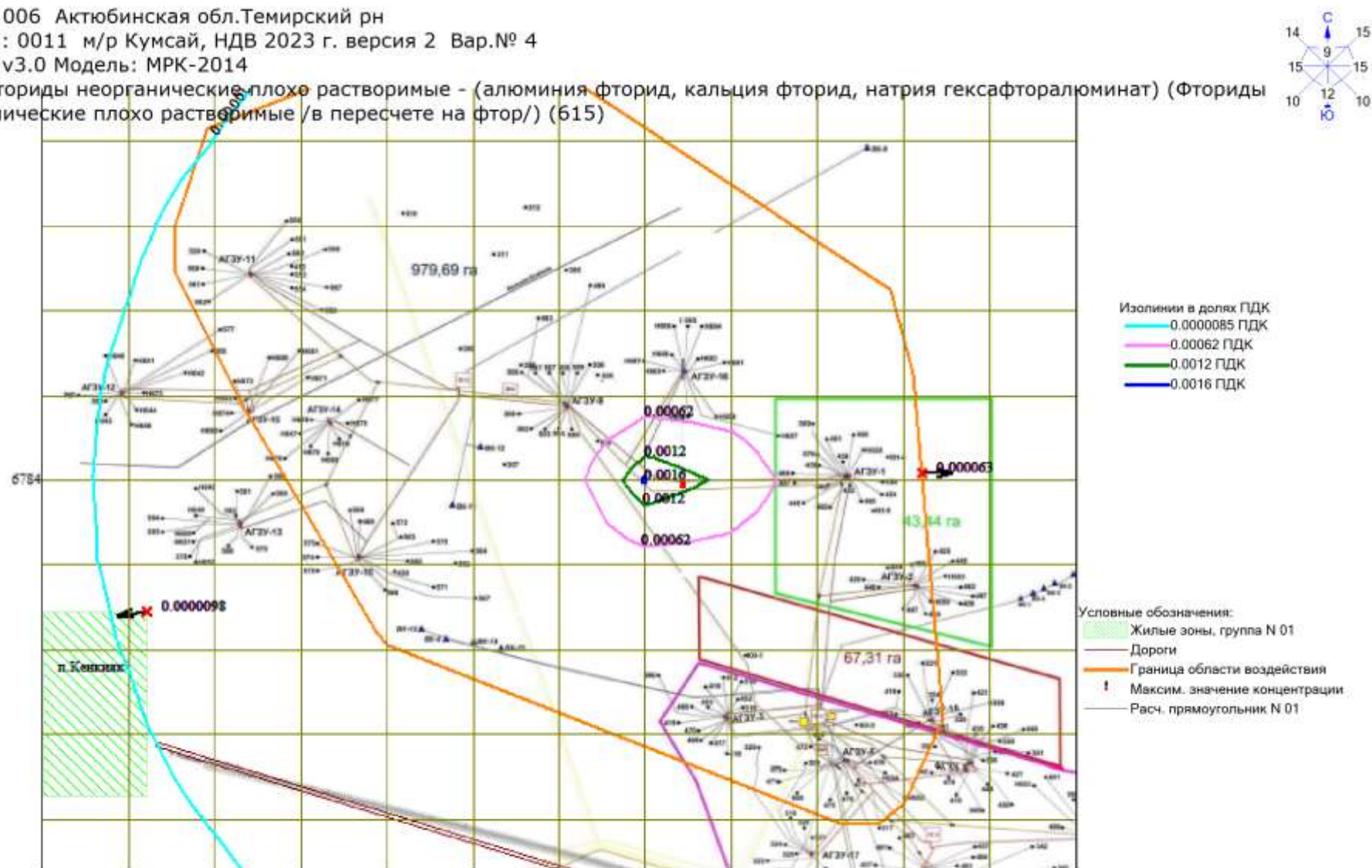


Макс концентрация 2.8755283 ПДК достигается в точке $x=5279$ $y=6784$
 При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 1.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10224 м, высота 8520 м,
 шаг расчетной сетки 852 м, количество расчетных точек 13×11

0 494 1481 м.
 Масштаб 1:49382

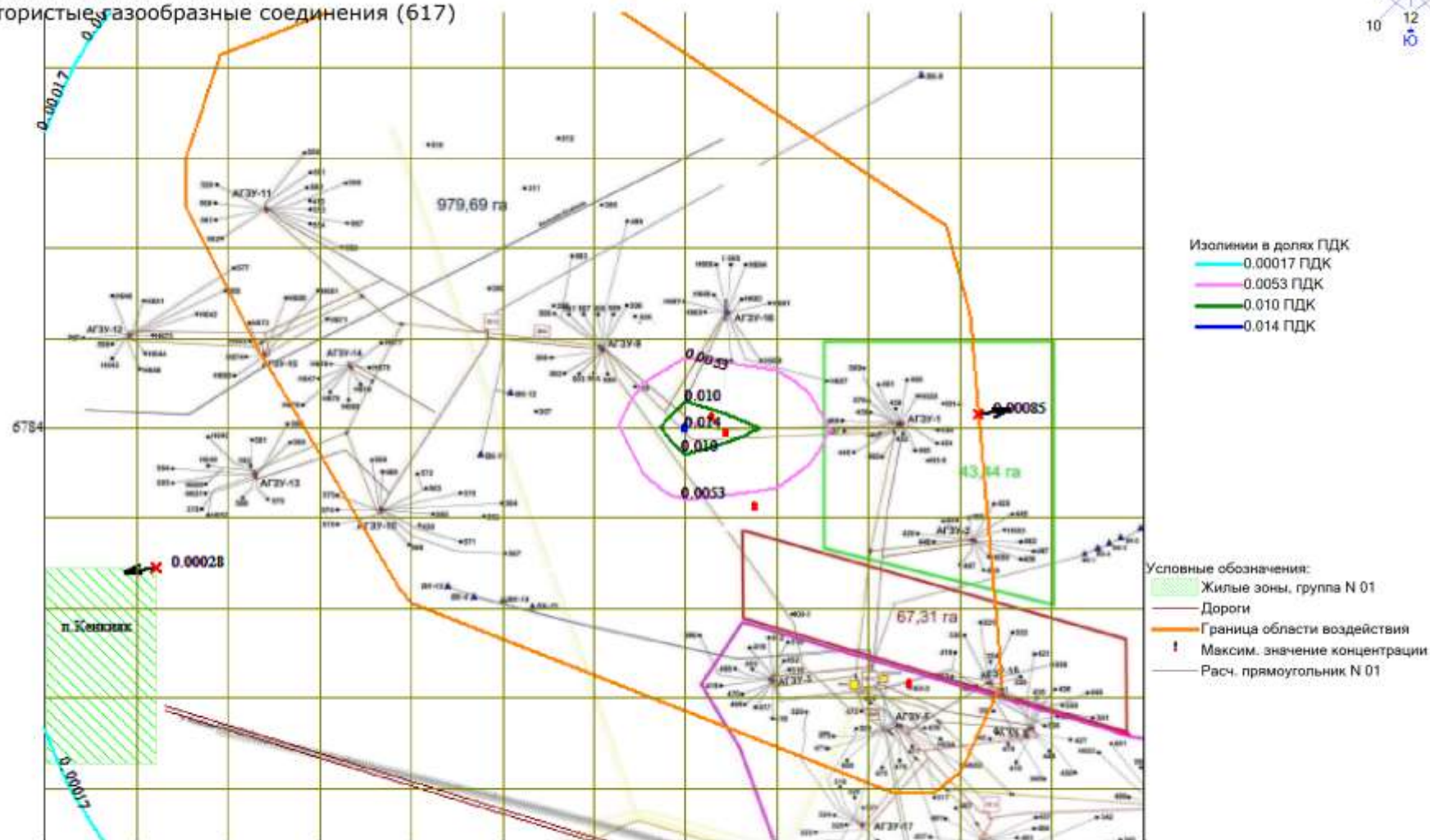
Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)



0 494 1481м.
 Масштаб 1:49382

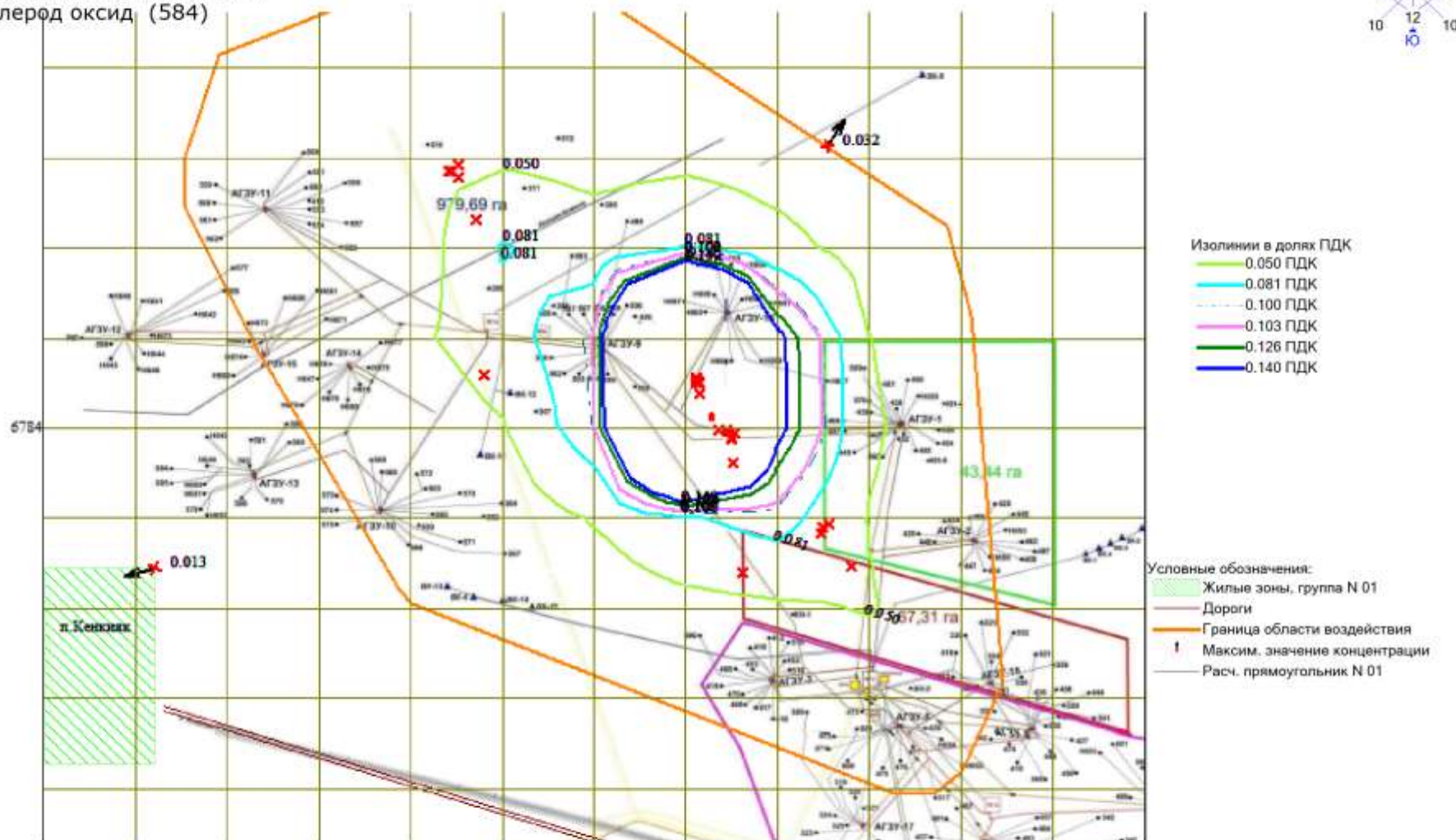
Город : 006 Актыбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0342 Фтористые газообразные соединения (617)



Макс концентрация 0.0136294 ПДК достигается в точке $x=5279$ $y=6784$
 При опасном направлении 97° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10224 м, высота 8520 м,
 шаг расчетной сетки 852 м, количество расчетных точек 13×11

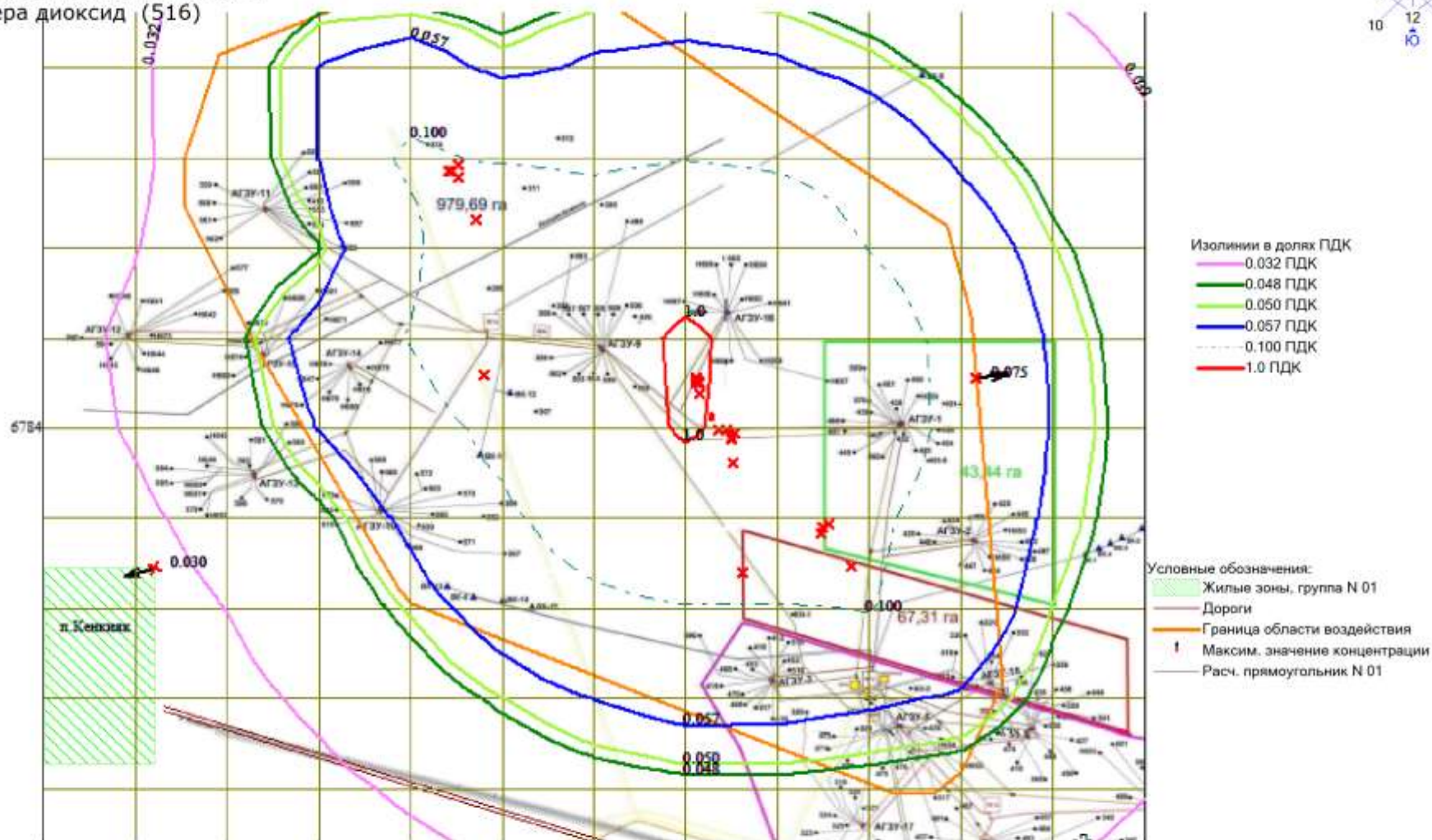
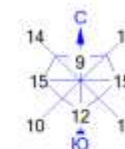
0 494 1481м.
 Масштаб 1:49382

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (584)



0 494 1481м.
 Масштаб 1:49382

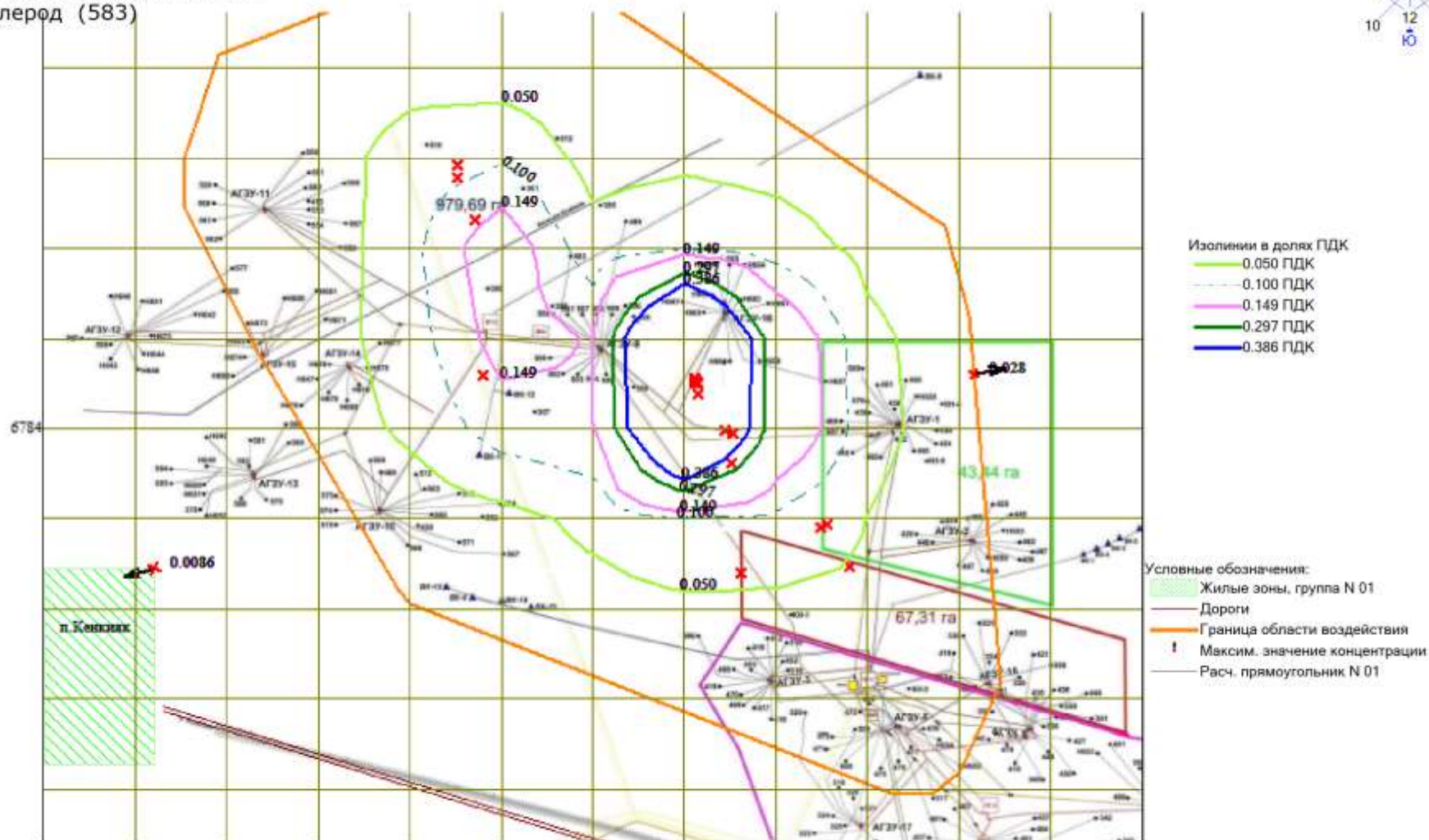
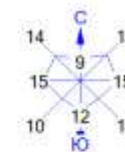
Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 1.2400328 ПДК достигается в точке $x=5279$ $y=7636$
 При опасном направлении 165° и опасной скорости ветра 6.64 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10224 м, высота 8520 м,
 шаг расчетной сетки 852 м, количество расчетных точек 13×11

0 494 1481 м.
 Масштаб 1:49382

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (583)



Макс концентрация 0.8256953 ПДК достигается в точке $x = 5279$ $y = 7636$
 При опасном направлении 165° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10224 м, высота 8520 м,
 шаг расчетной сетки 852 м, количество расчетных точек 13×11



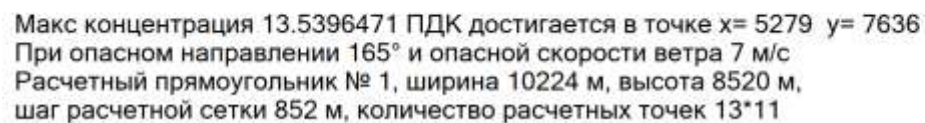
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.084 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.166 ПДК
- 0.216 ПДК
- 1.0 ПДК

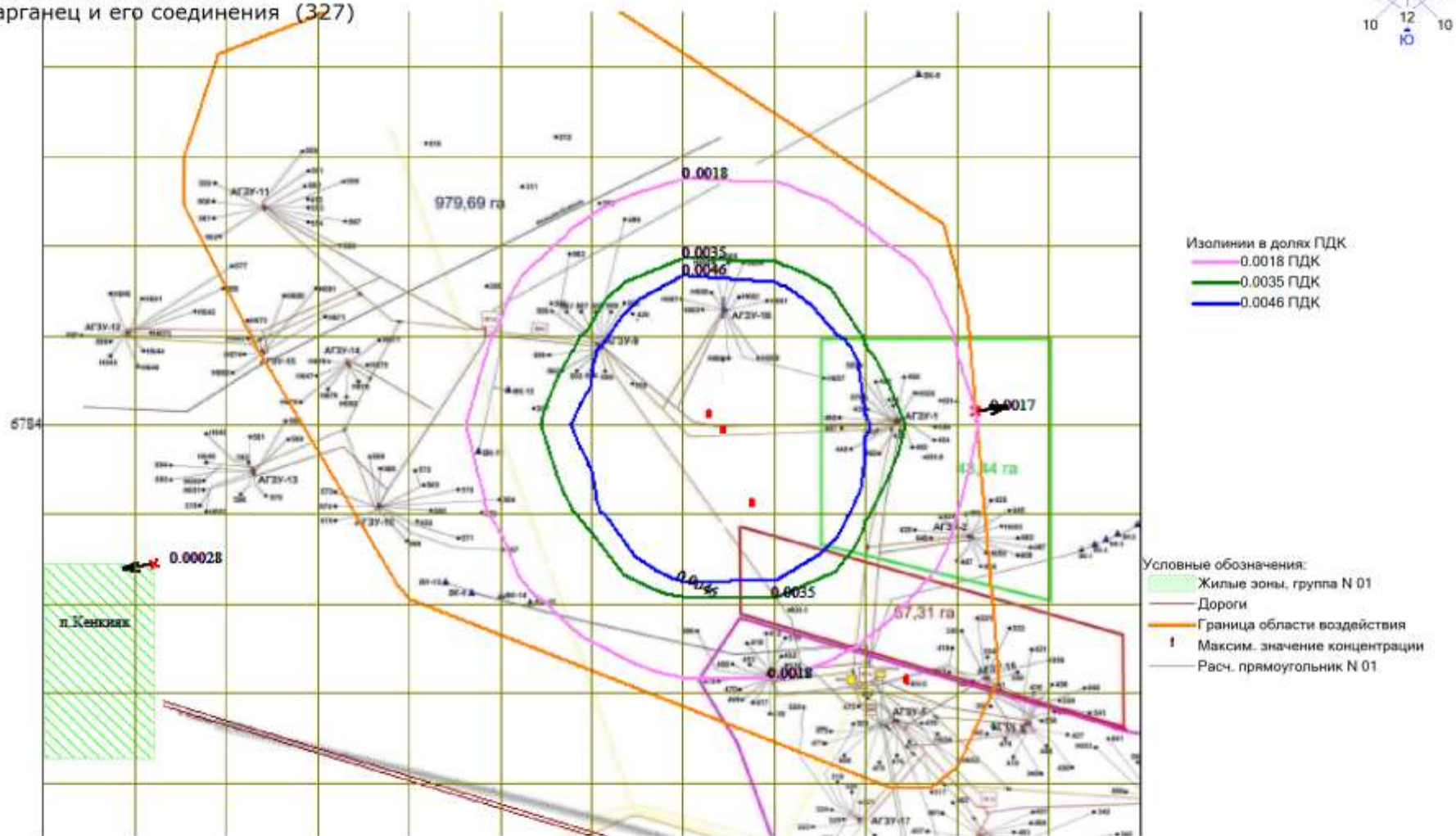
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Дороги
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01





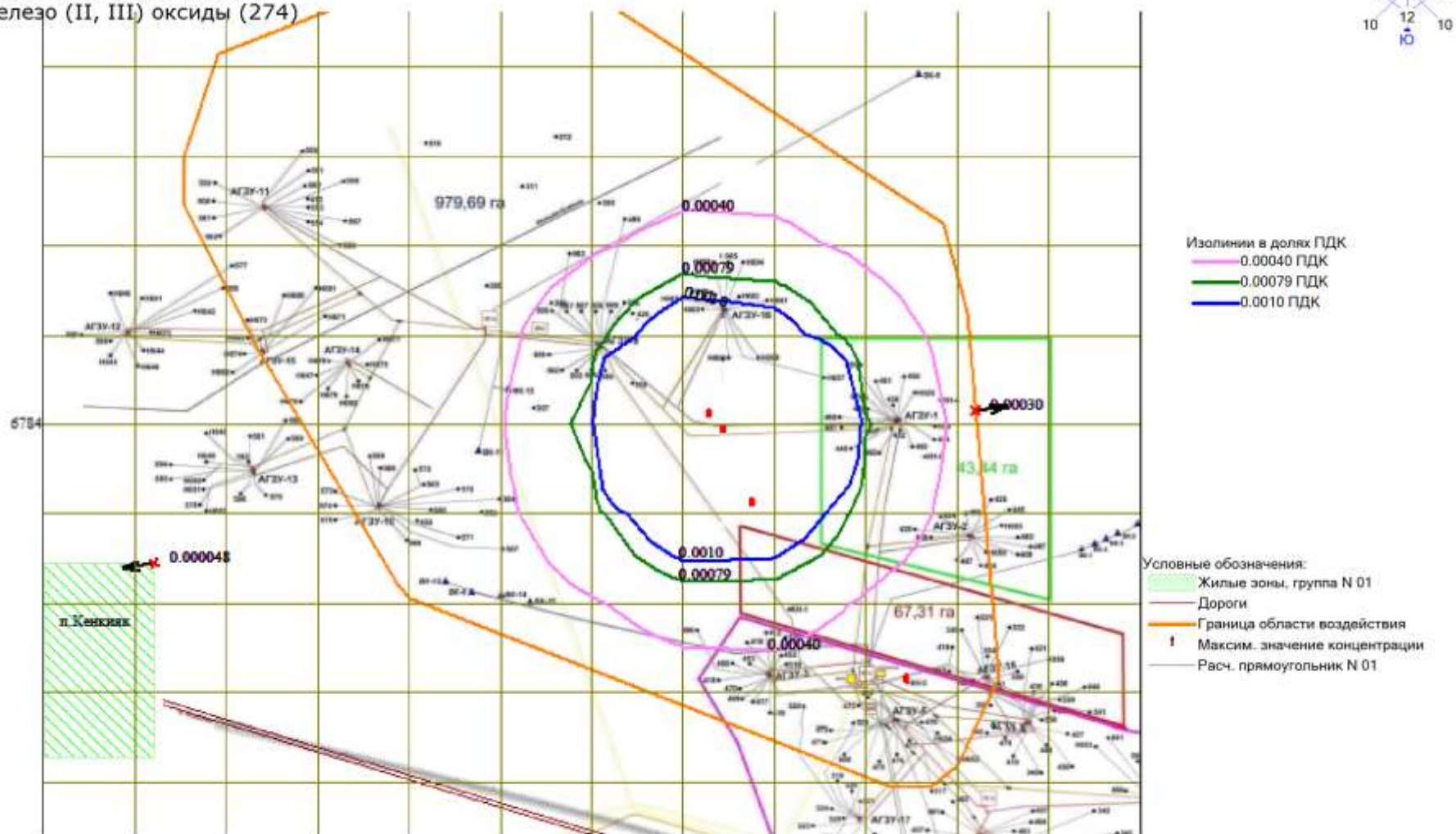
Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения (327)



Макс концентрация 0.0422857 ПДК достигается в точке $x=5279$ $y=6784$
 При опасном направлении 97° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10224 м, высота 8520 м,
 шаг расчетной сетки 852 м, количество расчетных точек 13×11

0 494 1481м.
 Масштаб 1:49382

Город : 006 Актюбинская обл.Темирский рн
 Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (274)



Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на 2023 год

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
на 2023 год									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (4)		0,8375369/0,1675074		6673/ 9389	1308		14,9	Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ" Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ" Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"
						1309		6,2	
						1357		6,2	
Группы суммации:									
07(31) 03010330	Азота (IV) диоксид (4)Сера диоксид (516)		0,9128124		6673/9389	130813091357		15 6 6	Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"

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 Кумсай АО «КМК Мунай». Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу, с учетом мероприятий по снижению выбросов и РООСов, 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 положение		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 "Кумсай" - надсолевое	6374	0,0005651	0,00594	0,0005651	0,00594	0,0005651	0,00594	2023
	6375	0,0079438	0,039299	0,0079438	0,039299	0,0079438	0,039299	2023
	6382	0,0001833	0,0003881	0,0001833	0,0003881	0,0001833	0,0003881	2023
	6383	0,0001833	0,0003881	0,0001833	0,0003881	0,0001833	0,0003881	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6409	0	0	0,0624	0,07718	0,0624	0,07718	2023
	6410	0	0	0,0624	0,07718	0,0624	0,07718	2023
	6411	0	0	0,0624	0,07718	0,0624	0,07718	2023
	6412	0	0	0,0624	0,07718	0,0624	0,07718	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6413	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6414	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6415	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6416	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6417	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6418	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6419	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6420	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6421	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6422	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6423	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6424	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6425	0	0	0,001738	0,0120065	0,001738	0,0120065	2023
	6426	0	0	0,001544	0,0025385	0,001544	0,0025385	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6434	0	0	0,0263	0,0684	0,0263	0,0684	2023
Подрядная организация ТОО "Энергострой-С"	6441	0	0	0,001108	0,0042	0,001108	0,0042	2023
Итого:		0,0088755	0,0460152	0,3100215	0,5859582	0,3100215	0,5859582	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0088755	0,0460152	0,3100215	0,5859582	0,3100215	0,5859582	2023
(0143) Марганец и его соединения (327)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6374	0,0000628	0,00066	0,0000628	0,00066	0,0000628	0,00066	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	6375	0,001151	0,005694	0,001151	0,005694	0,001151	0,005694	2023
	6382	0,0000204	0,0000431	0,0000204	0,0000431	0,0000204	0,0000431	2023
	6383	0,0000204	0,0000431	0,0000204	0,0000431	0,0000204	0,0000431	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6409	0	0	0,00537	0,001468	0,00537	0,001468	2023
	6410	0	0	0,00537	0,001468	0,00537	0,001468	2023
	6411	0	0	0,00537	0,001468	0,00537	0,001468	2023
	6412	0	0	0,00537	0,001468	0,00537	0,001468	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6413	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6414	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6415	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6416	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6417	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6418	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6419	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6420	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6421	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6422	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6423	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6424	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6425	0	0	0,0002163	0,0014365	0,0002163	0,0014365	2023
	6426	0	0	0,0001922	0,0003085	0,0001922	0,0003085	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6434	0	0	0,00466	0,0121	0,00466	0,0121	2023
Подрядная организация ТОО "Энергострой-С"	6441	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	1206	0,0000131	0,0000174	0,0000131	0,0000174	0,0000131	0,0000174	2023
	1210	0,0000131	0,0000174	0,0000131	0,0000174	0,0000131	0,0000174	2023
ПГ-2	1214	0,0000131	0,0000174	0,0000131	0,0000174	0,0000131	0,0000174	2023
ПГ-3	1218	0,0000131	0,0000174	0,0000131	0,0000174	0,0000131	0,0000174	2023
Итого:		0,0000524	0,0000696	0,0000524	0,0000696	0,0000524	0,0000696	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000524	0,0000696	0,0000524	0,0000696	0,0000524	0,0000696	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								

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6413	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6414	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6415	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6416	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6417	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6418	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6419	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6420	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6421	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6422	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6423	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6424	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6425	0	0	0,000003	0,000012	0,000003	0,000012	2023
	6426	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)								
Организованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1266	0,3605333	0,192	0,3605333	0,192	0,3605333	0,192	2023
	1268	0,0686667	0,1376	0,0686667	0,1376	0,0686667	0,1376	2023
	1269	0,1373333	0,2752	0,1373333	0,2752	0,1373333	0,2752	2023
	1270	0,1373333	0,2752	0,1373333	0,2752	0,1373333	0,2752	2023
	1271	0,16	0,096	0,16	0,096	0,16	0,096	2023
	1272	0,5333333	0,8	0,5333333	0,8	0,5333333	0,8	2023
ПГ-1	1203	0,8363137	26,3739888	0,8363137	26,3739888	0,8363137	26,3739888	2023
	1205	0,34133333	0,0256	0,34133333	0,0256	0,34133333	0,0256	2023
	1207	0,8417719	26,5461186	0,8417719	26,5461186	0,8417719	26,5461186	2023
ПГ-2	1211	0,8501919	26,8116518	0,8501919	26,8116518	0,8501919	26,8116518	2023
	1213	0,426666667	0,0384	0,426666667	0,0384	0,426666667	0,0384	2023
ПГ-3	1215	0,8554231	26,9766229	0,8554231	26,9766229	0,8554231	26,9766229	2023
	1217	0,8319749	26,2371604	0,8319749	26,2371604	0,8319749	26,2371604	2023
	1282	1,28	0,096	0,512	0,0384	0,512	0,0384	2023
	1287	0,470673	14,2503346	0,4610498	13,9468567	0,4610498	13,9468567	2023
	1288	0,4214877	12,6992258	0,4129337	12,4294677	0,4129337	12,4294677	2023
ДНС-1	1313	0	0	0,0648	1,85	0,0648	1,85	2023
АГРС-2	1284	0,0915478	1,443525	0,0915478	1,443525	0,0915478	1,443525	2023
	1285	0,0011444	0,0650903	0,0011444	0,0650903	0,0011444	0,0650903	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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 Кумсай	1295	0,755	23,84	0,7092961	22,3683613	0,7092961	22,3683613	2023
Подземный ремонт скважин	1300	0,0022889	1,0398088	0	0	0	0	2023
	1301	0,0022889	1,0398088	0	0	0	0	2023
	1302	0,1570133	0,48	0	0	0	0	2023
	1303	0,1570133	0,48	0	0	0	0	2023
	1304	0,1570133	0,48	0	0	0	0	2023
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1305	0,2346667	1,28	0,2346667	1,28	0,2346667	1,28	2023
	1306	0,2346667	1,28	0,2346667	1,28	0,2346667	1,28	2023
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1307	0,9807778	0,934192	1,034666667	0,98336	1,034666667	0,98336	2023
	1308	1,4222222	2,122824	1,493333333	2,2514688	1,493333333	2,2514688	2023
	1309	0,8533333	0,62656	0,853333333	0,626688	0,853333333	0,626688	2023
	1355	0	0	1,034666667	0,98336	1,034666667	0,98336	2023
	1356	0	0	1,493333333	2,2514688	1,493333333	2,2514688	2023
	1357	0	0	0,853333333	0,626688	0,853333333	0,626688	2023
	1358	0	0	1,034666667	0,98336	1,034666667	0,98336	2023
	1359	0	0	1,493333333	2,2514688	1,493333333	2,2514688	2023
	1360	0	0	0,853333333	0,626688	0,853333333	0,626688	2023
	1361	0	0	0,375466667	0,67584	0,375466667	0,67584	2023
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1314	0	0	0,1570133333	0,48	0,1570133333	0,48	2023
	1315	0	0	0,3605333333	1,92	0,3605333333	1,92	2023
	1316	0	0	0,3605333333	1,92	0,3605333333	1,92	2023
	1317	0	0	0,3605333333	1,92	0,3605333333	1,92	2023
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1318	0	0	0,26112	0,419456	0,26112	0,419456	2023
	1319	0	0	0,2261333333	0,419456	0,2261333333	0,419456	2023
	1320	0	0	0,2696533333	0,419456	0,2696533333	0,419456	2023
	1321	0	0	0,18176	0,314624	0,18176	0,314624	2023
	1322	0	0	0,2005333333	0,419456	0,2005333333	0,419456	2023
	1323	0	0	0,26112	0,1048576	0,26112	0,1048576	2023
	1324	0	0	0,2193066667	0,419456	0,2193066667	0,419456	2023
	1325	0	0	0,26112	0,419456	0,26112	0,419456	2023
	1326	0	0	0,1962666667	0,419456	0,1962666667	0,419456	2023
	1327	0	0	0,1885866667	0,419456	0,1885866667	0,419456	2023
	1328	0	0	0,24832	0,419456	0,24832	0,419456	2023
	1329	0	0	0,2261333333	0,419456	0,2261333333	0,419456	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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 "Батыс Мунай С Групп"	1330	0	0	1,03466666667	0,96	1,03466666667	0,96	2023
	1331	0	0	0,73173333333	0,992	0,73173333333	0,992	2023
	1332	0	0	0,85973333333	0,8	0,85973333333	0,8	2023
	1333	0	0	0,85973333333	0,8	0,85973333333	0,8	2023
	1334	0	0	0,8448	0,928	0,8448	0,928	2023
	1335	0	0	0,8448	0,928	0,8448	0,928	2023
	1336	0	0	0,8448	0,928	0,8448	0,928	2023
	1337	0	0	0,8448	0,928	0,8448	0,928	2023
	1338	0	0	0,53333333333	0,96	0,53333333333	0,96	2023
	1339	0	0	0,53333333333	0,96	0,53333333333	0,96	2023
	1340	0	0	0,53333333333	0,96	0,53333333333	0,96	2023
	1341	0	0	0,53333333333	0,96	0,53333333333	0,96	2023
	1342	0	0	0,85333333333	0,8	0,85333333333	0,8	2023
	1343	0	0	0,64	1,024	0,64	1,024	2023
	1344	0	0	0,64	1,024	0,64	1,024	2023
	1345	0	0	0,21333333333	0,8	0,21333333333	0,8	2023
	1346	0	0	0,3712	1,7088	0,3712	1,7088	2023
	1347	0	0	0,36053333333	0,64	0,36053333333	0,64	2023
	1348	0	0	0,03584	0,2004	0,03584	0,2004	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1349	0	0	0,213333333	0,0128	0,213333333	0,0128	2023
	1350	0	0	0,02	0,103	0,02	0,103	2023
	1351	0	0	0,02	0,07884	0,02	0,07884	2023
	1352	0	0	0,02	0,102492	0,02	0,102492	2023
	1353	0	0	0,050355556	0,0344	0,050355556	0,0344	2023
	1354	0	0	0,050355556	0,0344	0,050355556	0,0344	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1362	0	0	0,002288889	0,1032	0,002288889	0,1032	2023
	1363	0	0	0,000915556	0,172	0,000915556	0,172	2023
	1364	0	0	0,000915556	0,172	0,000915556	0,172	2023
	1365	0	0	0	0	0	0	2023
	1366	0	0	0	0	0	0	2023
	1367	0	0	0	0	0	0	2023
	1368	0	0	0,000915556	0,1376	0,000915556	0,1376	2023
	1369	0	0	0,000915556	0,1376	0,000915556	0,1376	2023
	1370	0	0	0	0	0	0	2023
	1371	0	0	0	0	0	0	2023
Итого:		14,7540127	197,0389118	36,0937494906	230,9912075	36,0937494906	230,9912075	

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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 "Кумсай" - надсолевое	6374	0,0056597	0,0594945	0,0056597	0,0594945	0,0056597	0,0594945	2023
	6375	0,0003942	0,00195	0,0003942	0,00195	0,0003942	0,00195	2023
ДНС-1	6232	0	0	0,002027	0,0578	0,002027	0,0578	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6409	0	0	0,00867	0,03168	0,00867	0,03168	2023
	6410	0	0	0,00867	0,03168	0,00867	0,03168	2023
	6411	0	0	0,00867	0,03168	0,00867	0,03168	2023
	6412	0	0	0,00867	0,03168	0,00867	0,03168	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6413	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6414	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6415	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6416	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6417	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6418	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6419	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6420	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6421	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6422	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6423	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6424	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6425	0	0	0,00027	0,00108	0,00027	0,00108	2023
	6426	0	0	0,00024	0,000216	0,00024	0,000216	2023
Итого:		0,0060539	0,0614445	0,0465109	0,2602205	0,0465109	0,2602205	
Всего по загрязняющему веществу:		14,7600666	197,1003563	36,1402603906	231,251428	36,1402603906	231,251428	2023
(0302) Азотная кислота (5)								
Организованные источники								
ПГ-1	1206	0,0005	0,000002	0,0005	0,000002	0,0005	0,000002	2023
	1210	0,0005	0,000002	0,0005	0,000002	0,0005	0,000002	2023
ПГ-2	1214	0,0005	0,000002	0,0005	0,000002	0,0005	0,000002	2023
ПГ-3	1218	0,0005	0,000002	0,0005	0,000002	0,0005	0,000002	2023
Итого:		0,002	0,000008	0,002	0,000008	0,002	0,000008	
Всего по загрязняющему веществу:		0,002	0,000008	0,002	0,000008	0,002	0,000008	2023
(0303) Аммиак (32)								
Организованные источники								
ПГ-1	1206	0,0000492	0,0000008	0,0000492	0,0000008	0,0000492	0,0000008	2023
	1210	0,0000492	0,0000008	0,0000492	0,0000008	0,0000492	0,0000008	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
ПГ-2	1214	0,0000492	0,0000008	0,0000492	0,0000008	0,0000492	0,0000008	2023
ПГ-3	1218	0,0000492	0,0000008	0,0000492	0,0000008	0,0000492	0,0000008	2023
Итого:		0,0001968	0,0000032	0,0001968	0,0000032	0,0001968	0,0000032	
Всего по загрязняющему веществу: (0304) Азот (II) оксид (6)		0,0001968	0,0000032	0,0001968	0,0000032	0,0001968	0,0000032	2023
Организованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1266	0,0585867	0,0312	0,0585867	0,0312	0,0585867	0,0312	2023
	1268	0,0111583	0,02236	0,0111583	0,02236	0,0111583	0,02236	2023
	1269	0,0223167	0,04472	0,0223167	0,04472	0,0223167	0,04472	2023
	1270	0,0223167	0,04472	0,0223167	0,04472	0,0223167	0,04472	2023
	1271	0,026	0,0156	0,026	0,0156	0,026	0,0156	2023
	1272	0,0866667	0,13	0,0866667	0,13	0,0866667	0,13	2023
ПГ-1	1203	0,1186261	3,7409927	0,1186261	3,7409927	0,1186261	3,7409927	2023
	1205	0,1386667	0,0104	0,055466667	0,00416	0,055466667	0,00416	2023
	1207	0,1061057	3,3461494	0,1061057	3,3461494	0,1061057	3,3461494	2023
ПГ-2	1211	0,1256805	3,9634615	0,1256805	3,9634615	0,1256805	3,9634615	2023
	1213	0,1733333	0,0156	0,069333333	0,00624	0,069333333	0,00624	2023
ПГ-3	1215	0,1222033	3,8538033	0,1222033	3,8538033	0,1222033	3,8538033	2023
	1217	0,1128102	3,5575825	0,1128102	3,5575825	0,1128102	3,5575825	2023
	1282	0,208	0,0156	0,0832	0,00624	0,0832	0,00624	2023
	1287	0,0764844	2,3156794	0,0749206	2,2663643	0,0749206	2,2663643	2023
	1288	0,0684917	2,0636242	0,0671017	2,0197885	0,0671017	2,0197885	2023
ДНС-1	1313	0	0	0,01053	0,3007	0,01053	0,3007	2023
АГРС-2	1284	0,0148765	0,2345728	0,0148765	0,2345728	0,0148765	0,2345728	2023
	1285	0,000186	0,0105772	0,000186	0,0105772	0,000186	0,0105772	2023
Групповые замерные установки м/р Кумсай	1295	0,1227	3,874	0,1152606	3,6348587	0,1152606	3,6348587	2023
Подземный ремонт скважин	1300	0,0003719	0,16896893	0	0	0	0	2023
	1301	0,0003719	0,16896893	0	0	0	0	2023
	1302	0,0255147	0,078	0	0	0	0	2023
	1303	0,0255147	0,078	0	0	0	0	2023
	1304	0,0255147	0,078	0	0	0	0	2023
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1305	0,0381333	0,208	0,0381333	0,208	0,0381333	0,208	2023
	1306	0,0381333	0,208	0,0381333	0,208	0,0381333	0,208	2023
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1307	0,1593764	0,1518062	0,168133333	0,159796	0,168133333	0,159796	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	1308	0,2311111	0,3449589	0,242666667	0,36586368	0,242666667	0,36586368	2023
	1309	0,1386667	0,101816	0,138666667	0,101837	0,138666667	0,101837	2023
	1355	0	0	0,168133333	0,159796	0,168133333	0,159796	2023
	1356	0	0	0,242666667	0,36586368	0,242666667	0,36586368	2023
	1357	0	0	0,138666667	0,101837	0,138666667	0,101837	2023
	1358	0	0	0,168133333	0,159796	0,168133333	0,159796	2023
	1359	0	0	0,242666667	0,36586368	0,242666667	0,36586368	2023
	1360	0	0	0,138666667	0,101837	0,138666667	0,101837	2023
	1361	0	0	0,061013333	0,109824	0,061013333	0,109824	2023
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1314	0	0	0,02551466667	0,078	0,02551466667	0,078	2023
	1315	0	0	0,05858666667	0,312	0,05858666667	0,312	2023
	1316	0	0	0,05858666667	0,312	0,05858666667	0,312	2023
	1317	0	0	0,05858666667	0,312	0,05858666667	0,312	2023
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1318	0	0	0,042432	0,0681616	0,042432	0,0681616	2023
	1319	0	0	0,03674666667	0,0681616	0,03674666667	0,0681616	2023
	1320	0	0	0,04381866667	0,0681616	0,04381866667	0,0681616	2023
	1321	0	0	0,029536	0,0511264	0,029536	0,0511264	2023
	1322	0	0	0,03258666667	0,0681616	0,03258666667	0,0681616	2023
	1323	0	0	0,042432	0,01703936	0,042432	0,01703936	2023
	1324	0	0	0,03563733333	0,0681616	0,03563733333	0,0681616	2023
	1325	0	0	0,042432	0,0681616	0,042432	0,0681616	2023
	1326	0	0	0,03189333333	0,0681616	0,03189333333	0,0681616	2023
	1327	0	0	0,03064533333	0,0681616	0,03064533333	0,0681616	2023
	1328	0	0	0,040352	0,0681616	0,040352	0,0681616	2023
	1329	0	0	0,03674666667	0,0681616	0,03674666667	0,0681616	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1330	0	0	0,16813333333	0,156	0,16813333333	0,156	2023
	1331	0	0	0,11890666667	0,1612	0,11890666667	0,1612	2023
	1332	0	0	0,13970666667	0,13	0,13970666667	0,13	2023
	1333	0	0	0,13970666667	0,13	0,13970666667	0,13	2023
	1334	0	0	0,13728	0,1508	0,13728	0,1508	2023
	1335	0	0	0,13728	0,1508	0,13728	0,1508	2023
	1336	0	0	0,13728	0,1508	0,13728	0,1508	2023
	1337	0	0	0,13728	0,1508	0,13728	0,1508	2023
	1338	0	0	0,08666666667	0,156	0,08666666667	0,156	2023
	1339	0	0	0,08666666667	0,156	0,08666666667	0,156	2023
	1340	0	0	0,08666666667	0,156	0,08666666667	0,156	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	1341	0	0	0,08666666667	0,156	0,08666666667	0,156	2023
	1342	0	0	0,13866666667	0,13	0,13866666667	0,13	2023
	1343	0	0	0,104	0,1664	0,104	0,1664	2023
	1344	0	0	0,104	0,1664	0,104	0,1664	2023
	1345	0	0	0,03466666667	0,13	0,03466666667	0,13	2023
	1346	0	0	0,06032	0,27768	0,06032	0,27768	2023
	1347	0	0	0,05858666667	0,104	0,05858666667	0,104	2023
	1348	0	0	0,00582	0,03258	0,00582	0,03258	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1349	0	0	0,034666667	0,00208	0,034666667	0,00208	2023
	1353	0	0	0,008182778	0,00559	0,008182778	0,00559	2023
	1354	0	0	0,008182778	0,00559	0,008182778	0,00559	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1362	0	0	0,000371944	0,01677	0,000371944	0,01677	2023
	1363	0	0	0,000148778	0,02795	0,000148778	0,02795	2023
	1364	0	0	0,000148778	0,02795	0,000148778	0,02795	2023
	1365	0	0	0	0	0	0	2023
	1366	0	0	0	0	0	0	2023
	1367	0	0	0	0	0	0	2023
	1368	0	0	0,000148778	0,02236	0,000148778	0,02236	2023
	1369	0	0	0,000148778	0,02236	0,000148778	0,02236	2023
	1370	0	0					2023
	1371	0	0					2023
Итого:		2,2979182	28,87716196	5,75585884638	34,3482967	5,75585884638	34,3482967	
Неорганизованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6374	0,0002306	0,0024239	0,0002306	0,0024239	0,0002306	0,0024239	2023
ДНС-1	6232	0	0	0,0003294	0,0094	0,0003294	0,0094	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6409	0	0	0,001408	0,005148	0,001408	0,005148	2023
	6410	0	0	0,001408	0,005148	0,001408	0,005148	2023
	6411	0	0	0,001408	0,005148	0,001408	0,005148	2023
	6412	0	0	0,001408	0,005148	0,001408	0,005148	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6413	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6414	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6415	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6416	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6417	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
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
	6418	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6419	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6420	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6421	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6422	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6423	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6424	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6425	0	0	0,0000439	0,0001755	0,0000439	0,0001755	2023
	6426	0	0	0,000039	0,0000351	0,000039	0,0000351	2023
Итого:		0,0002306	0,0024239	0,0068017	0,0347325	0,0068017	0,0347325	
Всего по загрязняющему веществу:		2,2981488	28,87958586	5,76266054638	34,3830292	5,76266054638	34,3830292	2023
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)								
Организованные источники								
ПГ-1	1206	0,000132	0,0000005	0,000132	0,0000005	0,000132	0,0000005	2023
	1210	0,000132	0,0000005	0,000132	0,0000005	0,000132	0,0000005	2023
ПГ-2	1214	0,000132	0,0000005	0,000132	0,0000005	0,000132	0,0000005	2023
ПГ-3	1218	0,000132	0,0000005	0,000132	0,0000005	0,000132	0,0000005	2023
Итого:		0,000528	0,000002	0,000528	0,000002	0,000528	0,000002	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000528	0,000002	0,000528	0,000002	0,000528	0,000002	2023
(0328) Углерод (583)								
Организованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1266	0,0234722	0,012	0,0234722	0,012	0,0234722	0,012	2023
	1268	0,0058333	0,012	0,0058333	0,012	0,0058333	0,012	2023
	1269	0,0116667	0,024	0,0116667	0,024	0,0116667	0,024	2023
	1270	0,0116667	0,024	0,0116667	0,024	0,0116667	0,024	2023
	1271	0,0104167	0,006	0,0104167	0,006	0,0104167	0,006	2023
	1272	0,0347222	0,05	0,0347222	0,05	0,0347222	0,05	2023
ПГ-1	1205	0,0555556	0,004	0,015873333	0,00114286	0,015873333	0,00114286	2023
ПГ-2	1213	0,0694444	0,006	0,019841667	0,00171429	0,019841667	0,00171429	2023
ПГ-3	1282	0,0833333	0,006	0,02381	0,00171429	0,02381	0,00171429	2023
	1287	0,0005271	0,0054648	0,0005271	0,0054648	0,0005271	0,0054648	2023
	1288	0,0005271	0,0054648	0,0005271	0,0054648	0,0005271	0,0054648	2023
АГРС-2	1285	0,000013	0,0007569	0,000013	0,0007569	0,000013	0,0007569	2023
Подземный ремонт скважин	1300	0,0001944	0,090681	0	0	0	0	2023
	1301	0,0001944	0,090681	0	0	0	0	2023
	1302	0,0102222	0,03	0	0	0	0	2023
	1303	0,0102222	0,03	0	0	0	0	2023
	1304	0,0102222	0,03	0	0	0	0	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1305	0,0152778	0,08	0,0152778	0,08	0,0152778	0,08	2023
	1306	0,0152778	0,08	0,0152778	0,08	0,0152778	0,08	2023
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1307	0,0875694	0,076825	0,067361111	0,06146	0,067361111	0,06146	2023
	1308	0,1	0,152779	0,077777778	0,1206144	0,077777778	0,1206144	2023
	1309	0,05555556	0,03916	0,055555556	0,039168	0,055555556	0,039168	2023
	1355	0	0	0,067361111	0,06146	0,067361111	0,06146	2023
	1356	0	0	0,077777778	0,1206144	0,077777778	0,1206144	2023
	1357	0	0	0,055555556	0,039168	0,055555556	0,039168	2023
	1358	0	0	0,067361111	0,06146	0,067361111	0,06146	2023
	1359	0	0	0,077777778	0,1206144	0,077777778	0,1206144	2023
	1360	0	0	0,055555556	0,039168	0,055555556	0,039168	2023
	1361	0	0	0,024444444	0,04224	0,024444444	0,04224	2023
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1314	0	0	0,010222222	0,03	0,010222222	0,03	2023
	1315	0	0	0,023472222	0,12	0,023472222	0,12	2023
	1316	0	0	0,023472222	0,12	0,023472222	0,12	2023
	1317	0	0	0,023472222	0,12	0,023472222	0,12	2023
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЭШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1318	0	0	0,0121431	0,0187257611	0,0121431	0,0187257611	2023
	1319	0	0	0,01051608333	0,0187257611	0,01051608333	0,0187257611	2023
	1320	0	0	0,01253993333	0,0187257611	0,01253993333	0,0187257611	2023
	1321	0	0	0,00845255	0,0140457494	0,00845255	0,0140457494	2023
	1322	0	0	0,00932558333	0,0187257611	0,00932558333	0,0187257611	2023
	1323	0	0	0,0121431	0,00468115456	0,0121431	0,00468115456	2023
	1324	0	0	0,01019861667	0,0187257611	0,01019861667	0,0187257611	2023
	1325	0	0	0,0121431	0,0187257611	0,0121431	0,0187257611	2023
	1326	0	0	0,00912716667	0,0187257611	0,00912716667	0,0187257611	2023
	1327	0	0	0,00877001667	0,0187257611	0,00877001667	0,0187257611	2023
	1328	0	0	0,01154785	0,0187257611	0,01154785	0,0187257611	2023
	1329	0	0	0,01051608333	0,0187257611	0,01051608333	0,0187257611	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1330	0	0	0,06736111111	0,06	0,06736111111	0,06	2023
	1331	0	0	0,04763888889	0,062	0,04763888889	0,062	2023
	1332	0	0	0,05597222222	0,05	0,05597222222	0,05	2023
	1333	0	0	0,05597222222	0,05	0,05597222222	0,05	2023
	1334	0	0	0,055	0,058	0,055	0,058	2023
	1335	0	0	0,055	0,058	0,055	0,058	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	1336	0	0	0,055	0,058	0,055	0,058	2023
	1337	0	0	0,055	0,058	0,055	0,058	2023
	1338	0	0	0,0347222222	0,06	0,0347222222	0,06	2023
	1339	0	0	0,0347222222	0,06	0,0347222222	0,06	2023
	1340	0	0	0,0347222222	0,06	0,0347222222	0,06	2023
	1341	0	0	0,0347222222	0,06	0,0347222222	0,06	2023
	1342	0	0	0,0555555556	0,05	0,0555555556	0,05	2023
	1343	0	0	0,0416666667	0,064	0,0416666667	0,064	2023
	1344	0	0	0,0416666667	0,064	0,0416666667	0,064	2023
	1345	0	0	0,0138888889	0,05	0,0138888889	0,05	2023
	1346	0	0	0,0241666667	0,1068	0,0241666667	0,1068	2023
	1347	0	0	0,0234722222	0,04	0,0234722222	0,04	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1349	0	0	0,009920833	0,00057143	0,009920833	0,00057143	2023
	1353	0	0	0,004277778	0,003	0,004277778	0,003	2023
	1354	0	0	0,004277778	0,003	0,004277778	0,003	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1362	0	0	0,000194444	0,009	0,000194444	0,009	2023
	1363	0	0	0,000055556	0,01071425	0,000055556	0,01071425	2023
	1364	0	0	0,000055556	0,01071425	0,000055556	0,01071425	2023
	1365	0	0	0	0	0	0	2023
	1366	0	0	0	0	0	0	2023
	1367	0	0	0	0	0	0	2023
	1368	0	0	0,000055556	0,0085714	0,000055556	0,0085714	2023
	1369	0	0	0,000055556	0,0085714	0,000055556	0,0085714	2023
	1370	0	0	0	0	0	0	2023
	1371	0	0	0	0	0	0	2023
Итого:		0,61191430000	0,85581250000	1,82865850821	2,72915238496	1,82865850821	2,72915238496	
Всего по загрязняющему веществу:		0,61191430000	0,85581250000	1,82865850821	2,72915238496	1,82865850821	2,72915238496	2023
(0330) Сера диоксид (516)								
Организованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1266	0,0563333	0,03	0,0563333	0,03	0,0563333	0,03	2023
	1268	0,0091667	0,018	0,0091667	0,018	0,0091667	0,018	2023
	1269	0,0183333	0,036	0,0183333	0,036	0,0183333	0,036	2023
	1270	0,0183333	0,036	0,0183333	0,036	0,0183333	0,036	2023
	1271	0,025	0,015	0,025	0,015	0,025	0,015	2023
	1272	0,0833333	0,125	0,0833333	0,125	0,0833333	0,125	2023
ПГ-1	1203	0,0148283	0,4676253	0,0148283	0,4676253	0,0148283	0,4676253	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	1205	0,1333333	0,01	0,133333333	0,01	0,133333333	0,01	2023
	1207	0,0155622	0,4907695	0,0155622	0,4907695	0,0155622	0,4907695	2023
ПГ-2	1211	0,0155252	0,4896027	0,0155252	0,4896027	0,0155252	0,4896027	2023
	1213	0,1666667	0,015	0,166666667	0,015	0,166666667	0,015	2023
ПГ-3	1215	0,0162938	0,5138413	0,0162938	0,5138413	0,0162938	0,5138413	2023
	1217	0,0162165	0,5114035	0,0162165	0,5114035	0,0162165	0,5114035	2023
	1282	0,2	0,015	0,2	0,015	0,2	0,015	2023
	1287	0,1978513	2,0744388	0,1978513	2,0744388	0,1978513	2,0744388	2023
	1288	0,19773	2,0706122	0,19773	2,0706122	0,19773	2,0706122	2023
ДНС-1	1313	0	0	0,001252	0,0357	0,001252	0,0357	2023
АГРС-2	1284	0,0002427	0,0038265	0,0002427	0,0038265	0,0002427	0,0038265	2023
	1285	0,0000002	0,0001115	0,0000002	0,0001115	0,0000002	0,0001115	2023
Групповые замерные установки м/р Кумсай	1295	0,01416	0,447	0,001922	0,0606123	0,001922	0,0606123	2023
Подземный ремонт скважин	1300	0,0003056	0,1360215	0	0	0	0	2023
	1301	0,0003056	0,1360215	0	0	0	0	2023
	1302	0,0245333	0,075	0	0	0	0	2023
	1303	0,0245333	0,075	0	0	0	0	2023
	1304	0,0245333	0,075	0	0	0	0	2023
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1305	0,0366667	0,2	0,0366667	0,2	0,0366667	0,2	2023
	1306	0,0366667	0,2	0,0366667	0,2	0,0366667	0,2	2023
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1307	0,1751389	0,156723	0,161666667	0,15365	0,161666667	0,15365	2023
	1308	0,3333333	0,490501	0,311111111	0,4824576	0,311111111	0,4824576	2023
	1309	0,1333333	0,0979	0,133333333	0,09792	0,133333333	0,09792	2023
	1355	0	0	0,161666667	0,15365	0,161666667	0,15365	2023
	1356	0	0	0,311111111	0,4824576	0,311111111	0,4824576	2023
	1357	0	0	0,133333333	0,09792	0,133333333	0,09792	2023
	1358	0	0	0,161666667	0,15365	0,161666667	0,15365	2023
	1359	0	0	0,311111111	0,4824576	0,311111111	0,4824576	2023
	1360	0	0	0,133333333	0,09792	0,133333333	0,09792	2023
	1361	0	0	0,058666667	0,1056	0,058666667	0,1056	2023
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1314	0	0	0,02453333333	0,075	0,02453333333	0,075	2023
	1315	0	0	0,05633333333	0,3	0,05633333333	0,3	2023
	1316	0	0	0,05633333333	0,3	0,05633333333	0,3	2023
	1317	0	0	0,05633333333	0,3	0,05633333333	0,3	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕСНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1318	0	0	0,102	0,16385	0,102	0,16385	2023
	1319	0	0	0,08833333333	0,16385	0,08833333333	0,16385	2023
	1320	0	0	0,10533333333	0,16385	0,10533333333	0,16385	2023
	1321	0	0	0,071	0,1229	0,071	0,1229	2023
	1322	0	0	0,07833333333	0,16385	0,07833333333	0,16385	2023
	1323	0	0	0,102	0,04096	0,102	0,04096	2023
	1324	0	0	0,08566666667	0,16385	0,08566666667	0,16385	2023
	1325	0	0	0,102	0,16385	0,102	0,16385	2023
	1326	0	0	0,07666666667	0,16385	0,07666666667	0,16385	2023
	1327	0	0	0,07366666667	0,16385	0,07366666667	0,16385	2023
	1328	0	0	0,097	0,16385	0,097	0,16385	2023
	1329	0	0	0,08833333333	0,16385	0,08833333333	0,16385	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1330	0	0	0,16166666667	0,15	0,16166666667	0,15	2023
	1331	0	0	0,11433333333	0,155	0,11433333333	0,155	2023
	1332	0	0	0,13433333333	0,125	0,13433333333	0,125	2023
	1333	0	0	0,13433333333	0,125	0,13433333333	0,125	2023
	1334	0	0	0,132	0,145	0,132	0,145	2023
	1335	0	0	0,132	0,145	0,132	0,145	2023
	1336	0	0	0,132	0,145	0,132	0,145	2023
	1337	0	0	0,132	0,145	0,132	0,145	2023
	1338	0	0	0,08333333333	0,15	0,08333333333	0,15	2023
	1339	0	0	0,08333333333	0,15	0,08333333333	0,15	2023
	1340	0	0	0,08333333333	0,15	0,08333333333	0,15	2023
	1341	0	0	0,08333333333	0,15	0,08333333333	0,15	2023
	1342	0	0	0,13333333333	0,125	0,13333333333	0,125	2023
	1343	0	0	0,1	0,16	0,1	0,16	2023
	1344	0	0	0,1	0,16	0,1	0,16	2023
	1345	0	0	0,03333333333	0,125	0,03333333333	0,125	2023
	1346	0	0	0,058	0,267	0,058	0,267	2023
	1347	0	0	0,05633333333	0,1	0,05633333333	0,1	2023
	1348	0	0	0,0694	0,2588	0,0694	0,2588	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1349	0	0	0,083333333	0,005	0,083333333	0,005	2023
	1350	0	0	0,0004	0,00204	0,0004	0,00204	2023
	1351	0	0	0,0004	0,0015768	0,0004	0,0015768	2023
	1352	0	0	0,0004	0,00205	0,0004	0,00205	2023
	1353	0	0	0,006722222	0,0045	0,006722222	0,0045	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	1354	0	0	0,006722222	0,0045	0,006722222	0,0045	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1362	0	0	0,000305556	0,0135	0,000305556	0,0135	2023
	1363	0	0	0,000305556	0,05625	0,000305556	0,05625	2023
	1364	0	0	0,000305556	0,05625	0,000305556	0,05625	2023
	1365	0	0	0	0	0	0	2023
	1366	0	0	0	0	0	0	2023
	1367	0	0	0	0	0	0	2023
	1368	0	0	0,000305556	0,045	0,000305556	0,045	2023
	1369	0	0	0,000305556	0,045	0,000305556	0,045	2023
	1370	0	0	0	0	0	0	2023
	1371	0	0	0	0	0	0	2023
Итого:		1,9882601	9,0113983	6,45802972362	15,6700532	6,45802972362	15,6700532	
Неорганизованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6374	0,0004192	0,004407	0,0004192	0,004407	0,0004192	0,004407	2023
ДНС-1	6232	0	0	0,00003914	0,001117	0,00003914	0,001117	2023
Итого:		0,0004192	0,004407	0,00045834	0,005524	0,00045834	0,005524	
Всего по загрязняющему веществу:		1,9886793	9,0158053	6,45848806362	15,6755772	6,45848806362	15,6755772	2023
(0333) Сероводород (518)								
Неорганизованные источники								
ДНС-1	6227	0,0000148	0,0000005	0,0000148	0,0000005	0,0000148	0,0000005	2023
	6228	0,0000012	0,0000044	0,0000012	0,0000044	0,0000012	0,0000044	2023
Месторождение "Кумсай" - подсолевое	6204	0,000004	0,000125	0,000004	0,000125	0,000004	0,000125	2023
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	6399	0	0	0,00000057	0,000000002	0,00000057	0,000000002	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6400	0	0	0,00000977	0,0000145	0,00000977	0,0000145	2023
	6401	0	0	0,00000977	0,0000145	0,00000977	0,0000145	2023
	6402	0	0	0,00000977	0,0000145	0,00000977	0,0000145	2023
	6403	0	0	0,00000977	0,0000145	0,00000977	0,0000145	2023
Итого:		0,00002	0,0001299	0,00005965	0,000187902	0,00005965	0,000187902	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00002	0,0001299	0,00005965	0,000187902	0,00005965	0,000187902	2023
(0337) Углерод оксид (584)								
Организованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1266	0,2910556	0,156	0,2910556	0,156	0,2910556	0,156	2023
	1268	0,06	0,12	0,06	0,12	0,06	0,12	2023
	1269	0,12	0,24	0,12	0,24	0,12	0,24	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	1270	0,12	0,24	0,12	0,24	0,12	0,24	2023
	1271	0,1291667	0,078	0,1291667	0,078	0,1291667	0,078	2023
	1272	0,4305556	0,65	0,4305556	0,65	0,4305556	0,65	2023
ПГ-1	1203	2,3428647	73,8845812	2,3428647	73,8845812	2,3428647	73,8845812	2023
	1205	0,6888889	0,052	0,344444444	0,026	0,344444444	0,026	2023
	1207	2,4404312	76,9614383	2,4404312	76,9614383	2,4404312	76,9614383	2023
ПГ-2	1211	2,4396811	76,9377832	2,4396811	76,9377832	2,4396811	76,9377832	2023
	1213	0,8611111	0,078	0,430555556	0,039	0,430555556	0,039	2023
ПГ-3	1215	2,437277	76,8619684	2,437277	76,8619684	2,437277	76,8619684	2023
	1217	2,3690132	74,7092003	2,3690132	74,7092003	2,3690132	74,7092003	2023
	1282	1,0333333	0,078	0,516666667	0,039	0,516666667	0,039	2023
	1287	1,4581906	43,6022878	1,4289383	42,6797878	1,4289383	42,6797878	2023
	1288	1,308679	38,8872878	1,2826769	38,0672878	1,2826769	38,0672878	2023
ДНС-1	1313	0	0	0,2027	5,78	0,2027	5,78	2023
АГРС-2	1284	0,2990233	4,715	0,2990233	4,715	0,2990233	4,715	2023
	1285	0,0016	0,0908237	0,0016	0,0908237	0,0016	0,0908237	2023
Групповые замерные установки м/р Кумсай	1295	2,29	72,3	2,3167808	73,062	2,3167808	73,062	2023
Подземный ремонт скважин	1300	0,002	0,90681	0	0	0	0	2023
	1301	0,002	0,90681	0	0	0	0	2023
	1302	0,1267556	0,39	0	0	0	0	2023
	1303	0,1267556	0,39	0	0	0	0	2023
	1304	0,1267556	0,39	0	0	0	0	2023
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1305	0,1894444	1,04	0,1894444	1,04	0,1894444	1,04	2023
	1306	0,1894444	1,04	0,1894444	1,04	0,1894444	1,04	2023
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1307	0,9969444	0,95263	0,835277778	0,79898	0,835277778	0,79898	2023
	1308	1,4222222	2,09066	1,177777778	1,7690112	1,177777778	1,7690112	2023
	1309	0,6888889	0,50908	0,688888889	0,509184	0,688888889	0,509184	2023
	1355	0	0	0,835277778	0,79898	0,835277778	0,79898	2023
	1356	0	0	1,177777778	1,7690112	1,177777778	1,7690112	2023
	1357	0	0	0,688888889	0,509184	0,688888889	0,509184	2023
	1358	0	0	0,835277778	0,79898	0,835277778	0,79898	2023
	1359	0	0	1,177777778	1,7690112	1,177777778	1,7690112	2023
	1360	0	0	0,688888889	0,509184	0,688888889	0,509184	2023
	1361	0	0	0,303111111	0,54912	0,303111111	0,54912	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1314	0	0	0,12675555556	0,39	0,12675555556	0,39	2023
	1315	0	0	0,29105555556	1,56	0,29105555556	1,56	2023
	1316	0	0	0,29105555556	1,56	0,29105555556	1,56	2023
	1317	0	0	0,29105555556	1,56	0,29105555556	1,56	2023
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1318	0	0	0,2635	0,42601	0,2635	0,42601	2023
	1319	0	0	0,22819444444	0,42601	0,22819444444	0,42601	2023
	1320	0	0	0,27211111111	0,42601	0,27211111111	0,42601	2023
	1321	0	0	0,18341666667	0,31954	0,18341666667	0,31954	2023
	1322	0	0	0,20236111111	0,42601	0,20236111111	0,42601	2023
	1323	0	0	0,2635	0,106496	0,2635	0,106496	2023
	1324	0	0	0,22130555556	0,42601	0,22130555556	0,42601	2023
	1325	0	0	0,2635	0,42601	0,2635	0,42601	2023
	1326	0	0	0,19805555556	0,42601	0,19805555556	0,42601	2023
	1327	0	0	0,19030555556	0,42601	0,19030555556	0,42601	2023
	1328	0	0	0,25058333333	0,42601	0,25058333333	0,42601	2023
	1329	0	0	0,22819444444	0,42601	0,22819444444	0,42601	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1330	0	0	0,83527777778	0,78	0,83527777778	0,78	2023
	1331	0	0	0,59072222222	0,806	0,59072222222	0,806	2023
	1332	0	0	0,69405555556	0,65	0,69405555556	0,65	2023
	1333	0	0	0,69405555556	0,65	0,69405555556	0,65	2023
	1334	0	0	0,682	0,754	0,682	0,754	2023
	1335	0	0	0,682	0,754	0,682	0,754	2023
	1336	0	0	0,682	0,754	0,682	0,754	2023
	1337	0	0	0,682	0,754	0,682	0,754	2023
	1338	0	0	0,43055555556	0,78	0,43055555556	0,78	2023
	1339	0	0	0,43055555556	0,78	0,43055555556	0,78	2023
	1340	0	0	0,43055555556	0,78	0,43055555556	0,78	2023
	1341	0	0	0,43055555556	0,78	0,43055555556	0,78	2023
	1342	0	0	0,68888888889	0,65	0,68888888889	0,65	2023
	1343	0	0	0,51666666667	0,832	0,51666666667	0,832	2023
	1344	0	0	0,51666666667	0,832	0,51666666667	0,832	2023
	1345	0	0	0,17222222222	0,65	0,17222222222	0,65	2023
	1346	0	0	0,29966666667	1,3884	0,29966666667	1,3884	2023
	1347	0	0	0,29105555556	0,52	0,29105555556	0,52	2023
	1348	0	0	0,164	0,612	0,164	0,612	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1349	0	0	0,215277778	0,013	0,215277778	0,013	2023
	1350	0	0	0,3	1,537	0,3	1,537	2023
	1351	0	0	0,3	1,1826	0,3	1,1826	2023
	1352	0	0	0,3	1,54	0,3	1,54	2023
	1353	0	0	0,044	0,03	0,044	0,03	2023
	1354	0	0	0,044	0,03	0,044	0,03	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1362	0	0	0,002	0,09	0,002	0,09	2023
	1363	0	0	0,001	0,1875	0,001	0,1875	2023
	1364	0	0	0,001	0,1875	0,001	0,1875	2023
	1365	0	0	0	0	0	0	2023
	1366	0	0	0	0	0	0	2023
	1367	0	0	0	0	0	0	2023
	1368	0	0	0,001	0,15	0,001	0,15	2023
	1369	0	0	0,001	0,15	0,001	0,15	2023
	1370	0	0	0	0	0	0	2023
	1371	0	0	0	0	0	0	2023
Итого:		24,9920824	549,2583607	43,6789920911	586,5586523	43,6789920911	586,5586523	
Неорганизованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6374	0,0880394	0,92547	0,0880394	0,92547	0,0880394	0,92547	2023
	6375	0,0034949	0,01729	0,0034949	0,01729	0,0034949	0,01729	2023
ДНС-1	6232	0	0	0,00634	0,1808	0,00634	0,1808	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6409	0	0	0,0776	0,05482	0,0776	0,05482	2023
	6410	0	0	0,0776	0,05482	0,0776	0,05482	2023
	6411	0	0	0,0776	0,05482	0,0776	0,05482	2023
	6412	0	0	0,0776	0,05482	0,0776	0,05482	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6413	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6414	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6415	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6416	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6417	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6418	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6419	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6420	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6421	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6422	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6423	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6424	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6425	0	0	0,001663	0,00665	0,001663	0,00665	2023
	6426	0	0	0,001478	0,00133	0,001478	0,00133	2023
Итого:		0,0915343	0,94276	0,4313713	1,43062	0,4313713	1,43062	
Всего по загрязняющему веществу:		25,0836167	550,2011207	44,1103633911	587,9892723	44,1103633911	587,9892723	2023
(0342) Фтористые газообразные соединения (617)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6374	0,0000228	0,00024	0,0000228	0,00024	0,0000228	0,00024	2023
	6375	0,0004073	0,002015	0,0004073	0,002015	0,0004073	0,002015	2023
	6382	0,0000074	0,0000157	0,0000074	0,0000157	0,0000074	0,0000157	2023
	6383	0,0000074	0,0000157	0,0000074	0,0000157	0,0000074	0,0000157	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6409	0	0	0,004375	0,0003	0,004375	0,0003	2023
	6410	0	0	0,004375	0,0003	0,004375	0,0003	2023
	6411	0	0	0,004375	0,0003	0,004375	0,0003	2023
	6412	0	0	0,004375	0,0003	0,004375	0,0003	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6413	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6414	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6415	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6416	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6417	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6418	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6419	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6420	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6421	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6422	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6423	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6424	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6425	0	0	0,0001163	0,000745	0,0001163	0,000745	2023
	6426	0	0	0,0001033	0,000213	0,0001033	0,000213	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6434	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)								

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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 "Кумсай" - надсолевое	6375	0,0008672	0,00429	0,0008672	0,00429	0,0008672	0,00429	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6409	0	0	0,01925	0,00132	0,01925	0,00132	2023
	6410	0	0	0,01925	0,00132	0,01925	0,00132	2023
	6411	0	0	0,01925	0,00132	0,01925	0,00132	2023
	6412	0	0	0,01925	0,00132	0,01925	0,00132	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6413	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6414	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6415	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6416	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6417	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6418	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6419	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6420	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6421	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6422	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6423	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6424	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6425	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6426	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*)								
Неорганизованные источники								
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	6399	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								
ПТОС "Кумсай" - надсолевое	1202	0,0005766	0,0000182	0	0	0	0	2023
ПГ-1	1204	0,0123266	1,479E-08	0,0123266	1,479E-08	0,0123266	1,479E-08	2023
ПГ-2	1212	0,0123266	1,479E-08	0,0123266	1,479E-08	0,0123266	1,479E-08	2023
ПГ-3	1216	0,0123266	1,479E-08	0,0123266	1,479E-08	0,0123266	1,479E-08	2023
ДНС-1	1219	1,1574187	0,001072942	1,1418483	0,00058193865	1,1418483	0,00058193865	2023
	1220	1,1574187	0,001072942	1,1418483	0,00058193865	1,1418483	0,00058193865	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
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
	1267	0,0003394	0,0000107	0,0003394	0,0000107	0,0003394	0,0000107	2023
ДНС-2	1283	0,0001939	0,0000061	0,000000179	0,00000564494	0,000000179	0,00000564494	2023
АГРС-2	1286	1,1236089	5,39332E-06	1,1236089	0,00000539332	1,1236089	0,00000539332	2023
Групповые замерные установки м/р Кумсай	1221	0,3638276	0,9703791	0	0	0	0	2023
	1222	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1223	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1224	0,3638276	0,9703791	0	0	0	0	2023
	1225	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1226	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1227	0,3638276	0,9703791	0	0	0	0	2023
	1228	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1229	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1230	0,3638276	0,9703791	0	0	0	0	2023
	1231	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1232	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1233	0,3638276	0,9703791	0	0	0	0	2023
	1234	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1235	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1236	0,3638276	0,9703791	0	0	0	0	2023
	1237	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1238	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1239	0,3638276	0,9703791	0	0	0	0	2023
	1240	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1241	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1242	0,3638276	0,9703791	0	0	0	0	2023
	1243	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1244	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1245	0,3638276	0,9703791	0	0	0	0	2023
	1246	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1247	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1248	0,3638276	0,9703791	0	0	0	0	2023
	1249	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1250	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1251	0,3638276	0,9703791	0	0	0	0	2023
	1252	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1253	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1254	0,3638276	0,9703791	0	0	0	0	2023
	1255	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
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
	1256	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1257	0,3638276	0,9703791	0	0	0	0	2023
	1258	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1259	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1260	0,3638276	0,9703791	0	0	0	0	2023
	1261	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1262	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1263	0,3638276	0,9703791	0	0	0	0	2023
	1264	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1265	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1273	0,3638276	0,9703791	0	0	0	0	2023
	1274	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1275	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1276	0,3638276	0,9703791	0	0	0	0	2023
	1277	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1278	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1279	0,3638276	0,9703791	0	0	0	0	2023
	1280	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1281	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1289	0,0004926	0,0155347	0	0	0	0	2023
	1290	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1291	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1292	0,0004926	0,0155347	0	0	0	0	2023
	1293	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1294	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1296	0,0004926	0,0155347	0	0	0	0	2023
	1297	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1298	0,0000012	0,0000391	0	0	0	0	2023
	1299	0,0000022	0,0000698	0,0000022	0,0000698	0,0000022	0,0000698	2023
	1310	0	0	0,0000031	0,0000971	0,0000031	0,0000971	2023
	1311	0	0	0,0000022	0,0000698	0,0000022	0,0000698	2023
	1312	0	0	0,0000022	0,0000698	0,0000022	0,0000698	2023
Итого:		10,0269632	17,51732622	3,444634579	0,00149215994	3,444634579	0,00149215994	
Неорганизованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6208	0,0055583	0,0001753	0	0	0	0	2023
	6209	0,0055583	0,0001753	0	0	0	0	2023
	6210	0,0055583	0,0001753	0	0	0	0	2023
	6211	0,0055583	0,0001753	0	0	0	0	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
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
	6212	0,0055583	0,0001753	0	0	0	0	2023
	6213	0,0055583	0,0001753	0	0	0	0	2023
	6214	0,0055583	0,0001753	0	0	0	0	2023
	6215	0,0055583	0,0001753	0	0	0	0	2023
	6216	0,0055583	0,0001753	0	0	0	0	2023
	6217	0,0055583	0,0001753	0	0	0	0	2023
	6218	0,0055583	0,0001753	0	0	0	0	2023
	6219	0,0055583	0,0001753	0	0	0	0	2023
	6220	0,0055583	0,0001753	0	0	0	0	2023
	6221	0,0055583	0,0001753	0	0	0	0	2023
	6222	0,0055583	0,0001753	0	0	0	0	2023
	6343	0,0055583	0,0001753	0	0	0	0	2023
	6344	0,0055583	0,0001753	0	0	0	0	2023
	6491	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6492	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6493	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6494	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6495	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6496	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6497	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6498	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6499	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6500	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6501	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6502	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6503	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6504	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6505	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6506	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6507	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6508	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6509	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6510	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6511	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6512	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6513	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6514	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6515	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6516	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
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
	6517	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6518	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6519	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6520	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6521	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6522	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6523	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6524	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6525	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6526	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6527	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6528	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6529	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6530	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6531	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6532	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6533	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6534	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6535	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6536	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6537	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6538	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6539	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6540	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6541	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6542	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6543	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6544	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6545	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6546	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6547	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6548	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6549	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6550	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6551	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6552	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6553	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6554	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6555	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
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
	6556	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6557	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6558	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6559	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6560	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6561	0,0012949	0,0408351	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6562	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6563	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6564	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6565	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6566	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6567	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6568	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6569	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6570	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6571	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6572	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6573	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6574	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6575	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6576	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6577	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6578	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6579	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6580	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6581	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6582	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6583	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6584	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6585	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6586	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6587	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6588	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6589	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6590	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6591	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6592	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6593	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6594	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	6595	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6596	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6597	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6598	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6599	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6600	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6601	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6602	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6603	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6604	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6605	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6606	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6607	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6608	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6609	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6610	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6611	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6612	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6613	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6614	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6615	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6616	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6617	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6618	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6619	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6620	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6621	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6622	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6623	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6624	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6625	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6626	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6627	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6628	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6629	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6630	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6631	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6632	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6633	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
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
	6634	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6635	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6636	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6637	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6638	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6639	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6640	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6641	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6642	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6643	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6644	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6645	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6646	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6647	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6648	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6649	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6650	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6651	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6652	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6653	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6654	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6655	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6656	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6657	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6658	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6659	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6660	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6661	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6662	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6663	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6664	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6665	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6666	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6667	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6668	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6669	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6670	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6671	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6672	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
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
	6673	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6674	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6675	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6676	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6677	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6678	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6679	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6680	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6681	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6682	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6683	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6684	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6685	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6686	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6687	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6688	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6689	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6690	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6691	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6692	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6693	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6694	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6695	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6696	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6697	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6698	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6699	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6700	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6701	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6702	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6703	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6704	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6705	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6706	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6707	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6708	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6709	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6710	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6711	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
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
	6712	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6713	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6714	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6715	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6716	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6717	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6718	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6719	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6720	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6721	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6722	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6723	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6724	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6725	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6726	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6727	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6728	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6729	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6730	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6731	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6732	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6733	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6734	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6735	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6736	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6737	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6738	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6739	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6740	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6741	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6742	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6743	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6744	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6745	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6746	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6747	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6748	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6749	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6750	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	6751	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6752	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6753	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6754	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6755	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6756	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6757	0,000304	0,0048329	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6758	0,000304	0,0048329	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6759	0,000304	0,0048329	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6760	0,000304	0,0048329	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6761	0,000304	0,0048329	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6762	0,000304	0,0048329	0,000304	0,0048329	0,000304	0,0048329	2023
	6763	0,000304	0,0048329	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6764	0,000304	0,0048329	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6765	0,000304	0,0048329	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6766	0,000304	0,0048329	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6767	0,000304	0,0048329	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6768	0,000304	0,0048329	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6769	0,000304	0,0048329	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6770	0,000304	0,0048329	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6771	0,000304	0,0048329	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6772	0,000304	0,0048329	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6773	0,000304	0,0048329	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6774	0,000304	0,0048329	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
	6775	0,000304	0,0048329	0,000304	0,0095864	0,000304	0,0095864	2023
ПГ-3	6205	0,00081	0,0000637	0,00081	0,0000637	0,00081	0,0000637	2023
	6373	0,00081	0,0000637	0,00081	0,0000637	0,00081	0,0000637	2023
ДНС-1	6206	0,0114173	0,0059013	0,0114173	0,0059013	0,0114173	0,0059013	2023
	6223	0,0051497	0,0352648	0,0051497	0,0352648	0,0051497	0,0352648	2023
	6224	0,0008014	0,0252742	0,0008014	0,0252742	0,0008014	0,0252742	2023
	6225	0,0153063	0,0004827	0,0153063	0,0004827	0,0153063	0,0004827	2023
	6229	0,0096517	0,3043751	0	0	0	0	2023
	6230	0,0017304	0,0000546	0,0017304	0,0000546	0,0017304	0,0000546	2023
	6231	0,0108098	0,0070816	0,0108098	0,0070816	0,0108098	0,0070816	2023
	6232	0,0004603	0,0145162	0,0004603	0,0145162	0,0004603	0,0145162	2023
	6371	0,0006927	0,021844	0,0006927	0,021844	0,0006927	0,021844	2023
	6372	0,0006927	0,021844	0,0006927	0,021844	0,0006927	0,021844	2023
	6396	0	0	0,0681639	0,001844029	0,0681639	0,001844029	2023
ДНС-2	6356	0,0211418	0,034424	0,0211418	0,034424	0,0211418	0,034424	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
АГРС-2	6376	0,0867822	0,0022783	0,0867822	0,0022783	0,0867822	0,0022783	2023
Месторождение "Кумсай" - подсолевое	6204	0,0051785	0,1633093	0,0051785	0,1633093	0,0051785	0,1633093	2023
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6244	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	2023
	6245	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	2023
	6246	0,0008345	0,0263153	0,0008345	0,0263153	0,0008345	0,0263153	2023
	6247	0,011162	0,3520063	0	0	0	0	2023
	6248	0,0002716	0,0085661	0,0002716	0,0085661	0,0002716	0,0085661	2023
	6249	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	2023
	6250	0,0008345	0,0263153	0	0	0	0	2023
	6251	0,011162	0,3520063	0	0	0	0	2023
	6252	0,0002716	0,0085661	0,0002716	0,0085661	0,0002716	0,0085661	2023
	6253	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	2023
	6254	0,0008345	0,0263153	0	0	0	0	2023
	6255	0,011162	0,3520063	0	0	0	0	2023
	6256	0,0002716	0,0085661	0,0002716	0,0085661	0,0002716	0,0085661	2023
	6257	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	2023
	6258	0,0008345	0,0263153	0	0	0	0	2023
	6259	0,011162	0,3520063	0	0	0	0	2023
	6260	0,0002716	0,0085661	0,0002716	0,0085661	0,0002716	0,0085661	2023
	6261	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	2023
	6262	0,0008345	0,0263153	0	0	0	0	2023
	6263	0,011162	0,3520063	0	0	0	0	2023
	6264	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	2023
	6265	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	2023
	6266	0,0008345	0,0263153	0,0008345	0,0263153	0,0008345	0,0263153	2023
	6267	0,011162	0,3520063	0	0	0	0	2023
	6268	0,0002716	0,0085661	0,0002716	0,0085661	0,0002716	0,0085661	2023
	6269	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	2023
	6270	0,0008345	0,0263153	0	0	0	0	2023
	6271	0,011162	0,3520063	0	0	0	0	2023
	6272	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	2023
	6273	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	2023
	6274	0,0008345	0,0263153	0	0	0	0	2023
	6275	0,011162	0,3520063	0	0	0	0	2023
	6276	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	2023
	6277	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	2023
	6278	0,0008345	0,0263153	0	0	0	0	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
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
	6279	0,011162	0,3520063	0	0	0	0	2023
	6280	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	2023
	6281	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	2023
	6282	0,0008345	0,0263153	0,0008345	0,0263153	0,0008345	0,0263153	2023
	6283	0,011162	0,3520063	0	0	0	0	2023
	6284	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	2023
	6285	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	2023
	6286	0,0008345	0,0263153	0	0	0	0	2023
	6287	0,011162	0,3520063	0	0	0	0	2023
	6288	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	2023
	6289	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	2023
	6290	0,0008345	0,0263153	0	0	0	0	2023
	6291	0,011162	0,3520063	0	0	0	0	2023
	6292	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	2023
	6293	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	2023
	6294	0,0008345	0,0263153	0	0	0	0	2023
	6295	0,011162	0,3520063	0	0	0	0	2023
	6296	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	2023
	6297	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	2023
	6298	0,0008345	0,0263153	0	0	0	0	2023
	6299	0,011162	0,3520063	0	0	0	0	2023
	6300	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	2023
	6301	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	2023
	6302	0,0008345	0,0263153	0	0	0	0	2023
	6303	0,011162	0,3520063	0	0	0	0	2023
	6346	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	2023
	6347	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	2023
	6348	0,0008345	0,0263153	0	0	0	0	2023
	6349	0,011162	0,3520063	0	0	0	0	2023
	6350	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	2023
	6351	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	2023
	6352	0,0008345	0,0263153	0	0	0	0	2023
	6353	0,011162	0,3520063	0	0	0	0	2023
	6367	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	2023
	6368	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	2023
	6369	0,0008345	0,0263153	0	0	0	0	2023
	6370	0,011162	0,3520063	0	0	0	0	2023
	6377	0	0	0	0	0	0	2023
	6378	0	0	0	0	0	0	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	6379	0	0	0	0	0	0	2023
	6380	0	0	0	0	0	0	2023
	6384	0	0	0	0	0	0	2023
	6385	0	0	0	0	0	0	2023
	6386	0	0	0	0	0	0	2023
	6387	0	0	0	0	0	0	2023
	6388	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	0,0002859	0,0090169	2023
	6389	0,011162	0,3520063	0	0	0	0	2023
	6390	0,0008345	0,0263153	0	0	0	0	2023
	6391	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	0,011162	0,3520063	2023
	6392	0	0	0,0002859	0,009017	0,0002859	0,009017	2023
	6393	0	0	0,0008022	0,025299	0,0008022	0,025299	2023
	6394	0	0	0,0008345	0,0263153	0,0008345	0,0263153	2023
	6395	0	0	0,0008022	0,025299	0,0008022	0,025299	2023
Итого:		0,8227105	18,1080798	0,5392539	10,083679929	0,5392539	10,083679929	
Всего по загрязняющему веществу:		10,8496737	35,62540602	3,983888479	10,0851720889	3,983888479	10,0851720889	2023
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)								
Организованные источники								
ПТОС "Кумсай" - надсолевое	1202	0,000086	0,0000027	0	0	0	0	2023
ПГ-1	1204	0,0000305	4E-11	0,0000305	4E-11	0,0000305	4E-11	2023
ПГ-2	1212	0,0000305	4E-11	0,0000305	4E-11	0,0000305	4E-11	2023
ПГ-3	1216	0,0000305	4E-11	0,0000305	4E-11	0,0000305	4E-11	2023
ДНС-1	1219	0,002861704	2,61667E-06	0,002823204	0,00000143882	0,002823204	0,00000143882	2023
	1220	0,002861704	2,61667E-06	0,002823204	0,00000143882	0,002823204	0,00000143882	2023
	1267	0,0000506	0,0000016	0,0000506	0,0000016	0,0000506	0,0000016	2023
ДНС-2	1283	0,0000289	0,0000009	0,000000024	0,00000075686	0,000000024	0,00000075686	2023
АГРС-2	1286	0,002778104	1,333E-08	0,002778104	1,333E-08	0,002778104	1,333E-08	2023
Групповые замерные установки м/р Кумсай	1221	0,0008995	0,0023992	0	0	0	0	2023
	1222	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1223	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1224	0,0008995	0,0023992	0	0	0	0	2023
	1225	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1226	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1227	0,0008995	0,0023992	0	0	0	0	2023
	1228	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1229	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1230	0,0008995	0,0023992	0	0	0	0	2023
	1231	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
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
	1232	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1233	0,0008995	0,0023992	0	0	0	0	2023
	1234	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1235	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1236	0,0008995	0,0023992	0	0	0	0	2023
	1237	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1238	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1239	0,0008995	0,0023992	0	0	0	0	2023
	1240	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1241	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1242	0,0008995	0,0023992	0	0	0	0	2023
	1243	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1244	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1245	0,0008995	0,0023992	0	0	0	0	2023
	1246	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1247	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1248	0,0008995	0,0023992	0	0	0	0	2023
	1249	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1250	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1251	0,0008995	0,0023992	0	0	0	0	2023
	1252	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1253	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1254	0,0008995	0,0023992	0	0	0	0	2023
	1255	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1256	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1257	0,0008995	0,0023992	0	0	0	0	2023
	1258	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1259	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1260	0,0008995	0,0023992	0	0	0	0	2023
	1261	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1262	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1263	0,0008995	0,0023992	0	0	0	0	2023
	1264	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1265	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1273	0,0008995	0,0023992	0	0	0	0	2023
	1274	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1275	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1276	0,0008995	0,0023992	0	0	0	0	2023
	1277	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	1278	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1279	0,0008995	0,0023992	0	0	0	0	2023
	1280	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1281	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1289	0,0000012	0,0000384	0	0	0	0	2023
	1290	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1291	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1292	0,0000012	0,0000384	0	0	0	0	2023
	1293	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1294	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1296	0,0000012	0,0000384	0	0	0	0	2023
	1297	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1298	0,0000002	0,0000058	0	0	0	0	2023
	1299	0,0000003	0,0000104	0,0000003	0,0000104	0,0000003	0,0000104	2023
	1310	0	0	0,0000005	0,0000145	0,0000005	0,0000145	2023
	1311	0	0	0,0000003	0,0000104	0,0000003	0,0000104	2023
	1312	0	0	0,0000003	0,0000104	0,0000003	0,0000104	2023
Итого:		0,024961812	0,043565247	0,008568036	0,00005094795	0,008568036	0,00005094795	
Неорганизованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6208	0,0008289	0,0000261	0	0	0	0	2023
	6209	0,0008289	0,0000261	0	0	0	0	2023
	6210	0,0008289	0,0000261	0	0	0	0	2023
	6211	0,0008289	0,0000261	0	0	0	0	2023
	6212	0,0008289	0,0000261	0	0	0	0	2023
	6213	0,0008289	0,0000261	0	0	0	0	2023
	6214	0,0008289	0,0000261	0	0	0	0	2023
	6215	0,0008289	0,0000261	0	0	0	0	2023
	6216	0,0008289	0,0000261	0	0	0	0	2023
	6217	0,0008289	0,0000261	0	0	0	0	2023
	6218	0,0008289	0,0000261	0	0	0	0	2023
	6219	0,0008289	0,0000261	0	0	0	0	2023
	6220	0,0008289	0,0000261	0	0	0	0	2023
	6221	0,0008289	0,0000261	0	0	0	0	2023
	6222	0,0008289	0,0000261	0	0	0	0	2023
	6343	0,0008289	0,0000261	0	0	0	0	2023
	6344	0,0008289	0,0000261	0	0	0	0	2023
	6491	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6492	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	6493	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6494	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6495	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6496	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6497	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6498	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6499	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6500	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6501	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6502	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6503	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6504	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6505	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6506	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6507	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6508	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6509	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6510	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6511	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6512	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6513	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6514	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6515	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6516	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6517	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6518	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6519	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6520	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6521	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6522	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6523	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6524	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6525	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6526	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6527	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6528	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6529	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6530	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6531	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	6532	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6533	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6534	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6535	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6536	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6537	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6538	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6539	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6540	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6541	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6542	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6543	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6544	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6545	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6546	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6547	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6548	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6549	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6550	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6551	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6552	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6553	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6554	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6555	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6556	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6557	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6558	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6559	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6560	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6561	0,0001931	0,00609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6562	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6563	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6564	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6565	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6566	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6567	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6568	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6569	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6570	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6571	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6572	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6573	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6574	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6575	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6576	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6577	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6578	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6579	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6580	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6581	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6582	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6583	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6584	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6585	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6586	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6587	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6588	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6589	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6590	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6591	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6592	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6593	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6594	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6595	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6596	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6597	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6598	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6599	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6600	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6601	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6602	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6603	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6604	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6605	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6606	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6607	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6608	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6609	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	6610	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6611	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6612	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6613	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6614	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6615	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6616	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6617	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6618	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6619	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6620	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6621	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6622	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6623	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6624	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6625	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6626	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6627	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6628	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6629	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6630	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6631	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6632	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6633	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6634	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6635	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6636	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6637	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6638	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6639	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6640	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6641	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6642	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6643	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6644	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6645	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6646	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6647	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6648	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6649	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6650	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6651	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6652	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6653	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6654	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6655	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6656	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6657	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6658	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6659	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6660	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6661	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6662	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6663	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6664	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6665	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6666	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6667	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6668	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6669	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6670	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6671	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6672	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6673	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6674	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6675	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6676	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6677	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6678	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6679	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6680	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6681	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6682	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6683	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6684	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6685	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6686	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6687	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6688	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6689	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6690	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6691	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6692	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6693	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6694	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6695	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6696	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6697	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6698	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6699	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6700	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6701	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6702	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6703	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6704	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6705	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6706	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6707	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6708	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6709	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6710	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6711	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6712	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6713	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6714	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6715	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6716	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6717	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6718	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6719	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6720	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6721	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6722	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6723	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6724	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6725	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6726	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	6727	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6728	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6729	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6730	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6731	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6732	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6733	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6734	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6735	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6736	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6737	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6738	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6739	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6740	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6741	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6742	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6743	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6744	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6745	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6746	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6747	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6748	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6749	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6750	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6751	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6752	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6753	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6754	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6755	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6756	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6757	0,0000453	0,0007201	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6758	0,0000453	0,0007201	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6759	0,0000453	0,0007201	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6760	0,0000453	0,0007201	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6761	0,0000453	0,0007201	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6762	0,0000453	0,0007201	0,0000453	0,0007201	0,0000453	0,0007201	2023
	6763	0,0000453	0,0007201	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6764	0,0000453	0,0007201	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6765	0,0000453	0,0007201	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	6766	0,0000453	0,0007201	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6767	0,0000453	0,0007201	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6768	0,0000453	0,0007201	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6769	0,0000453	0,0007201	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6770	0,0000453	0,0007201	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6771	0,0000453	0,0007201	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6772	0,0000453	0,0007201	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6773	0,0000453	0,0007201	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6774	0,0000453	0,0007201	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
	6775	0,0000453	0,0007201	0,0000453	0,0014297	0,0000453	0,0014297	2023
ПГ-3	6205	0,0001208	0,0000095	0,0001208	0,0000095	0,0001208	0,0000095	2023
	6373	0,0001208	0,0000095	0,0001208	0,0000095	0,0001208	0,0000095	2023
ДНС-1	6206	0,0017027	0,0008801	0,0017027	0,0008801	0,0017027	0,0008801	2023
	6223	0,000768	0,0052593	0,000768	0,0052593	0,000768	0,0052593	2023
	6224	0,0001195	0,0037693	0,0001195	0,0037693	0,0001195	0,0037693	2023
	6225	0,0000378	0,0000012	0,0000378	0,0000012	0,0000378	0,0000012	2023
	6230	0,0002581	0,0000081	0,0002581	0,0000081	0,0002581	0,0000081	2023
	6231	0,0016121	0,0010561	0,0016121	0,0010561	0,0016121	0,0010561	2023
	6232	0,0000686	0,0021649	0,0000686	0,0021649	0,0000686	0,0021649	2023
	6371	0,0001033	0,0032577	0,0001033	0,0032577	0,0001033	0,0032577	2023
	6372	0,0001033	0,0032577	0,0001033	0,0032577	0,0001033	0,0032577	2023
	6396	0	0	0,0001686	0,000004574	0,0001686	0,000004574	2023
ДНС-2	6356	0,003153	0,0051338	0,003153	0,0051338	0,003153	0,0051338	2023
АГРС-2	6376	0,0002145	0,0000057	0,0002145	0,0000057	0,0002145	0,0000057	2023
Месторождение "Кумсай" - подсолевое	6204	0,0055576	0,1752635	0,0055576	0,1752635	0,0055576	0,1752635	2023
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6244	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	2023
	6245	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6246	0,0001244	0,0039246	0,0001244	0,0039246	0,0001244	0,0039246	2023
	6247	0,0204045	0,6434751					2023
	6248	0,0000405	0,0012775	0,0000405	0,0012775	0,0000405	0,0012775	2023
	6249	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6250	0,0001244	0,0039246	0	0	0	0	2023
	6251	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6252	0,0000405	0,0012775	0,0000405	0,0012775	0,0000405	0,0012775	2023
	6253	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6254	0,0001244	0,0039246	0	0	0	0	2023
	6255	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6256	0,0000405	0,0012775	0,0000405	0,0012775	0,0000405	0,0012775	2023
	6257	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6258	0,0001244	0,0039246	0	0	0	0	2023
	6259	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6260	0,0000405	0,0012775	0,0000405	0,0012775	0,0000405	0,0012775	2023
	6261	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6262	0,0001244	0,0039246	0	0	0	0	2023
	6263	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6264	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	2023
	6265	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6266	0,0001244	0,0039246	0,0001244	0,0039246	0,0001244	0,0039246	2023
	6267	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6268	0,0000405	0,0012775	0,0000405	0,0012775	0,0000405	0,0012775	2023
	6269	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6270	0,0001244	0,0039246	0	0	0	0	2023
	6271	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6272	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	2023
	6273	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6274	0,0001244	0,0039246	0	0	0	0	2023
	6275	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6276	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	2023
	6277	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6278	0,0001244	0,0039246	0	0	0	0	2023
	6279	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6280	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	2023
	6281	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6282	0,0001244	0,0039246	0,0001244	0,0039246	0,0001244	0,0039246	2023
	6283	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6284	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	2023
	6285	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6286	0,0001244	0,0039246	0	0	0	0	2023
	6287	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6288	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	2023
	6289	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6290	0,0001244	0,0039246	0	0	0	0	2023
	6291	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6292	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	2023
	6293	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6294	0,0001244	0,0039246	0	0	0	0	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	6295	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6296	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	2023
	6297	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6298	0,0001244	0,0039246	0	0	0	0	2023
	6299	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6300	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	2023
	6301	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6302	0,0001244	0,0039246	0	0	0	0	2023
	6303	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6346	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	2023
	6347	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6348	0,0001244	0,0039246	0	0	0	0	2023
	6349	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6350	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	2023
	6351	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6352	0,0001244	0,0039246	0	0	0	0	2023
	6353	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6367	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	2023
	6368	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6369	0,0001244	0,0039246	0	0	0	0	2023
	6370	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6377	0	0	0	0	0	0	2023
	6378	0	0	0	0	0	0	2023
	6380	0	0	0	0	0	0	2023
	6384	0	0	0	0	0	0	2023
	6385	0	0	0	0	0	0	2023
	6387	0	0	0	0	0	0	2023
	6388	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	0,0000426	0,0013448	2023
	6389	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	0,0204045	0,6434751	2023
	6390	0,0001244	0,0039246	0	0	0	0	2023
	6391	0,0204045	0,6434751	0	0	0	0	2023
	6392	0	0	0,0000426	0,001345	0,0000426	0,001345	2023
	6393	0	0	0,0205241	0,647248	0,0205241	0,647248	2023
	6394	0	0	0,0001244	0,0039246	0,0001244	0,0039246	2023
	6395	0	0	0,0205241	0,647248	0,0205241	0,647248	2023
Итого:		0,7821944	23,970626000	0,457092	14,169616874	0,457092	14,169616874	
Всего по загрязняющему веществу:		0,807156212	24,014191247	0,465660036	14,169667822	0,465660036	14,169667822	2023
(0616) Диметилбензол (203)								
Неорганизованные источники								

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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 "Кумсай" - надсолевое	6381	0,1424926	0,809688	0,1424926	0,809688	0,1424926	0,809688	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6427	0	0	0,538	1,519	0,538	1,519	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6436	0	0	0,3625	1,4175	0,3625	1,4175	2023
Подрядная организация ТОО "Энергострой-С"	6440	0	0	0,002204	0,02	0,002204	0,02	2023
Итого:		0,1424926	0,809688	1,0451966	3,766188	1,0451966	3,766188	
Всего по загрязняющему веществу:		0,1424926	0,809688	1,0451966	3,766188	1,0451966	3,766188	2023
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6381	0,1929515	1,0228	0,1929515	1,0228	0,1929515	1,0228	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6427	0	0	0,2986	0,5	0,2986	0,5	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6436	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								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1266	0,00000060000	0,00000033000	0,0000006	0,00000033	0,0000006	0,00000033	2023
	1268	0,00000010833	0,00000022000	0,00000010833	0,00000022	0,00000010833	0,00000022	2023
	1269	0,00000021667	0,00000044000	0,00000021667	0,00000044	0,00000021667	0,00000044	2023
	1270	0,00000021667	0,00000044000	0,00000021667	0,00000044	0,00000021667	0,00000044	2023
	1271	0,00000030000	0,00000016500	0,0000003	0,000000165	0,0000003	0,000000165	2023
	1272	0,00000083333	0,00000137500	0,00000083333	0,000001375	0,00000083333	0,000001375	2023
ПГ-1	1205	1,33333E-06	0,00000011	0,00000038	0,00000004	0,00000038	0,00000004	2023
ПГ-2	1213	0,0000017	0,000000165	0,000000475	0,00000006	0,000000475	0,00000006	2023
ПГ-3	1282	0,000002	0,000000165	0,00000057	0,00000006	0,00000057	0,00000006	2023
АГРС-2	1285	1,8E-10	0,00000001	1,8E-10	0,00000001	1,8E-10	0,00000001	2023
Подземный ремонт скважин	1300	0,000000004	1,66249E-06	0	0	0	0	2023
	1301	0,000000004	1,66249E-06	0	0	0	0	2023
	1302	0,000000245	0,000000825	0	0	0	0	2023
	1303	0,000000245	0,000000825	0	0	0	0	2023
	1304	0,000000245	0,000000825	0	0	0	0	2023
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1305	0,000000367	0,0000022	0,000000367	0,0000022	0,000000367	0,0000022	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	1306	0,000000367	0,0000022	0,000000367	0,0000022	0,000000367	0,0000022	2023
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1307	0,000002	1,93599E-06	0,000001617	0,00000169	0,000001617	0,00000169	2023
	1308	0,0000031	0,0000045	0,000002444	0,000003618	0,000002444	0,000003618	2023
	1309	0,0000013	1,0769E-06	0,000001333	0,00000108	0,000001333	0,00000108	2023
	1355	0	0	0,000001617	0,00000169	0,000001617	0,00000169	2023
	1356	0	0	0,000002444	0,000003618	0,000002444	0,000003618	2023
	1357	0	0	0,000001333	0,00000108	0,000001333	0,00000108	2023
	1358	0	0	0,000001617	0,00000169	0,000001617	0,00000169	2023
	1359	0	0	0,000002444	0,000003618	0,000002444	0,000003618	2023
	1360	0	0	0,000001333	0,00000108	0,000001333	0,00000108	2023
	1361	0	0	0,000000587	0,00000116	0,000000587	0,00000116	2023
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1314	0	0	0,00000024533	0,000000825	0,00000024533	0,000000825	2023
	1315	0	0	0,00000056333	0,00000033	0,00000056333	0,00000033	2023
	1316	0	0	0,00000056333	0,00000033	0,00000056333	0,00000033	2023
	1317	0	0	0,00000056333	0,00000033	0,00000056333	0,00000033	2023
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1318	0	0	0,0000002907	0,0000006554	0,0000002907	0,0000006554	2023
	1319	0	0	0,00000025175	0,0000006554	0,00000025175	0,0000006554	2023
	1320	0	0	0,0000003002	0,0000006554	0,0000003002	0,0000006554	2023
	1321	0	0	0,00000020235	0,0000004916	0,00000020235	0,0000004916	2023
	1322	0	0	0,00000022325	0,0000006554	0,00000022325	0,0000006554	2023
	1323	0	0	0,0000002907	0,00000016384	0,0000002907	0,00000016384	2023
	1324	0	0	0,00000024415	0,0000006554	0,00000024415	0,0000006554	2023
	1325	0	0	0,0000002907	0,0000006554	0,0000002907	0,0000006554	2023
	1326	0	0	0,0000002185	0,0000006554	0,0000002185	0,0000006554	2023
	1327	0	0	0,00000020995	0,0000006554	0,00000020995	0,0000006554	2023
	1328	0	0	0,00000027645	0,0000006554	0,00000027645	0,0000006554	2023
	1329	0	0	0,00000025175	0,0000006554	0,00000025175	0,0000006554	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1330	0	0	0,00000161667	0,00000165	0,00000161667	0,00000165	2023
	1331	0	0	0,00000114333	0,000001705	0,00000114333	0,000001705	2023
	1332	0	0	0,00000134333	0,000001375	0,00000134333	0,000001375	2023
	1333	0	0	0,00000134333	0,000001375	0,00000134333	0,000001375	2023
	1334	0	0	0,00000132	0,000001595	0,00000132	0,000001595	2023
	1335	0	0	0,00000132	0,000001595	0,00000132	0,000001595	2023
	1336	0	0	0,00000132	0,000001595	0,00000132	0,000001595	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	1337	0	0	0,00000132	0,000001595	0,00000132	0,000001595	2023
	1338	0	0	0,00000083333	0,00000165	0,00000083333	0,00000165	2023
	1339	0	0	0,00000083333	0,00000165	0,00000083333	0,00000165	2023
	1340	0	0	0,00000083333	0,00000165	0,00000083333	0,00000165	2023
	1341	0	0	0,00000083333	0,00000165	0,00000083333	0,00000165	2023
	1342	0	0	0,00000133333	0,000001375	0,00000133333	0,000001375	2023
	1343	0	0	0,000001	0,00000176	0,000001	0,00000176	2023
	1344	0	0	0,000001	0,00000176	0,000001	0,00000176	2023
	1345	0	0	0,00000033333	0,000001375	0,00000033333	0,000001375	2023
	1346	0	0	0,00000058	0,000002937	0,00000058	0,000002937	2023
	1347	0	0	0,00000056333	0,0000011	0,00000056333	0,0000011	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1349	0	0	0,000000238	0,00000002	0,000000238	0,00000002	2023
	1353	0	0	0,000000079	0,000000055	0,000000079	0,000000055	2023
	1354	0	0	0,000000079	0,000000055	0,000000079	0,000000055	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1362	0	0	0,000000004	0,000000165	0,000000004	0,000000165	2023
	1363	0	0	0,000000001	0,000000025	0,000000001	0,000000025	2023
	1364	0	0	0,000000001	0,000000025	0,000000001	0,000000025	2023
	1365	0	0	0	0	0	0	2023
	1366	0	0	0	0	0	0	2023
	1367	0	0	0	0	0	0	2023
	1368	0	0	0,000000001	0,00000002	0,000000001	0,00000002	2023
	1369	0	0	0,000000001	0,00000002	0,000000001	0,00000002	2023
	1370	0	0	0	0	0	0	2023
	1371	0	0	0	0	0	0	2023
Итого:		1,51855E-05	2,11329E-05	0,00004546292	0,00007638544	0,00004546292	0,00007638544	
Неорганизованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6374	0,00000002	0,00000002	0,00000002	0,00000002	0,00000002	0,00000002	2023
Итого:		0,00000002	0,00000002	0,00000002	0,00000002	0,00000002	0,00000002	
Всего по загрязняющему веществу:		1,52055E-05	2,13329E-05	0,00004548292	0,00007658544	0,00004548292	0,00007658544	2023
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6381	0,0724722	0,39712	0,0724722	0,39712	0,0724722	0,39712	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6427	0	0	0,0896	0,15	0,0896	0,15	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6436	0	0	0,0833	0,10275	0,0833	0,10275	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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 "Кумсай" - надсолевое	6381	0,0755486	0,51368	0,0755486	0,51368	0,0755486	0,51368	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6427	0	0	0,0597	0,1	0,0597	0,1	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6436	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								
ДНС-1	6396	0	0	0,0236117	0,7446175	0,0236117	0,7446175	2023
АГРС-2	6376	0,0236117	0,7446175	0,0236117	0,7446175	0,0236117	0,7446175	2023
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6246	0,0236117	0,7446175	0,0236117	0,7446175	0,0236117	0,7446175	2023
	6250	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6254	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6258	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6262	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6266	0,0236117	0,7446175	0,0236117	0,7446175	0,0236117	0,7446175	2023
	6270	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6274	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6278	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6282	0,0236117	0,7446175	0,0236117	0,7446175	0,0236117	0,7446175	2023
	6286	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6290	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6294	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6298	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6302	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
	6369	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6379	0	0	0	0	0	0	2023
	6386	0	0	0	0	0	0	2023
	6390	0,0236117	0,7446175	0	0	0	0	2023
	6778	0	0	0	0	0	0	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	6394	0	0	0,0236117	0,744618	0,0236117	0,744618	2023
Итого:		0,472234	14,89235	0,1416702	4,4677055	0,1416702	4,4677055	
Всего по загрязняющему веществу:		0,472234	14,89235	0,1416702	4,4677055	0,1416702	4,4677055	2023
(1119) 2-Этокситанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6381	0,0283333	0,1344	0,0283333	0,1344	0,0283333	0,1344	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6427	0	0	0,0478	0,08	0,0478	0,08	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6436	0	0	0,0444	0,0548	0,0444	0,0548	2023
Итого:		0,0283333	0,1344	0,1205333	0,2692	0,1205333	0,2692	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0283333	0,1344	0,1205333	0,2692	0,1205333	0,2692	2023
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6381	0,1490626	0,6996	0,1490626	0,6996	0,1490626	0,6996	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6427	0	0	0,0597	0,1	0,0597	0,1	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6436	0	0	0,0444	0,0613	0,0444	0,0613	2023
Итого:		0,0258681	0,298	0,2531626	0,8609	0,2531626	0,8609	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0258681	0,298	0,2531626	0,8609	0,2531626	0,8609	2023
(1240) Этилацетат (674)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6381	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								
Подрядная организация ТОО "Энергострой-С"	6440	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)								
Организованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1266	0,0056333	0,003	0,0056333	0,003	0,0056333	0,003	2023
	1268	0,00125	0,0024	0,00125	0,0024	0,00125	0,0024	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	1269	0,0025	0,0048	0,0025	0,0048	0,0025	0,0048	2023
	1270	0,0025	0,0048	0,0025	0,0048	0,0025	0,0048	2023
	1271	0,0025	0,0015	0,0025	0,0015	0,0025	0,0015	2023
	1272	0,0083333	0,0125	0,0083333	0,0125	0,0083333	0,0125	2023
ПГ-1	1205	0,0133333	0,001	0,00381	0,00028572	0,00381	0,00028572	2023
ПГ-2	1213	0,0166667	0,0015	0,0047625	0,00042858	0,0047625	0,00042858	2023
ПГ-3	1282	0,02	0,0015	0,005715	0,00042858	0,005715	0,00042858	2023
АГРС-2	1285	0,0000028	0,0001514	0,0000028	0,0001514	0,0000028	0,0001514	2023
Подземный ремонт скважин	1300	0,0000417	0,0181362	0	0	0	0	2023
	1301	0,0000417	0,0181362	0	0	0	0	2023
	1302	0,0024533	0,0075	0	0	0	0	2023
	1303	0,0024533	0,0075	0	0	0	0	2023
	1304	0,0024533	0,0075	0	0	0	0	2023
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1305	0,0036667	0,02	0,0036667	0,02	0,0036667	0,02	2023
	1306	0,0036667	0,02	0,0036667	0,02	0,0036667	0,02	2023
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1307	0,0202083	0,018438	0,016166667	0,015365	0,016166667	0,015365	2023
	1308	0,0266667	0,040205	0,022222222	0,03216384	0,022222222	0,03216384	2023
	1309	0,0133333	0,00979	0,013333333	0,009792	0,013333333	0,009792	2023
	1355	0	0	0,016166667	0,015365	0,016166667	0,015365	2023
	1356	0	0	0,022222222	0,03216384	0,022222222	0,03216384	2023
	1357	0	0	0,013333333	0,009792	0,013333333	0,009792	2023
	1358	0	0	0,016166667	0,015365	0,016166667	0,015365	2023
	1359	0	0	0,022222222	0,03216384	0,022222222	0,03216384	2023
	1360	0	0	0,013333333	0,009792	0,013333333	0,009792	2023
	1361	0	0	0,005866667	0,01056	0,005866667	0,01056	2023
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1314	0	0	0,00245333333	0,0075	0,00245333333	0,0075	2023
	1315	0	0	0,00563333333	0,03	0,00563333333	0,03	2023
	1316	0	0	0,00563333333	0,03	0,00563333333	0,03	2023
	1317	0	0	0,00563333333	0,03	0,00563333333	0,03	2023
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1318	0	0	0,00291465	0,0046815222	0,00291465	0,0046815222	2023
	1319	0	0	0,002524125	0,0046815222	0,002524125	0,0046815222	2023
	1320	0	0	0,0030099	0,0046815222	0,0030099	0,0046815222	2023
	1321	0	0	0,002028825	0,0035114988	0,002028825	0,0035114988	2023
	1322	0	0	0,002238375	0,0046815222	0,002238375	0,0046815222	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	1323	0	0	0,00291465	0,00117030912	0,00291465	0,00117030912	2023
	1324	0	0	0,002447925	0,0046815222	0,002447925	0,0046815222	2023
	1325	0	0	0,00291465	0,0046815222	0,00291465	0,0046815222	2023
	1326	0	0	0,00219075	0,0046815222	0,00219075	0,0046815222	2023
	1327	0	0	0,002105025	0,0046815222	0,002105025	0,0046815222	2023
	1328	0	0	0,002771775	0,0046815222	0,002771775	0,0046815222	2023
	1329	0	0	0,002524125	0,0046815222	0,002524125	0,0046815222	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1330	0	0	0,01616666667	0,015	0,01616666667	0,015	2023
	1331	0	0	0,01143333333	0,0155	0,01143333333	0,0155	2023
	1332	0	0	0,01343333333	0,0125	0,01343333333	0,0125	2023
	1333	0	0	0,01343333333	0,0125	0,01343333333	0,0125	2023
	1334	0	0	0,0132	0,0145	0,0132	0,0145	2023
	1335	0	0	0,0132	0,0145	0,0132	0,0145	2023
	1336	0	0	0,0132	0,0145	0,0132	0,0145	2023
	1337	0	0	0,0132	0,0145	0,0132	0,0145	2023
	1338	0	0	0,00833333333	0,015	0,00833333333	0,015	2023
	1339	0	0	0,00833333333	0,015	0,00833333333	0,015	2023
	1340	0	0	0,00833333333	0,015	0,00833333333	0,015	2023
	1341	0	0	0,00833333333	0,015	0,00833333333	0,015	2023
	1342	0	0	0,01333333333	0,0125	0,01333333333	0,0125	2023
	1343	0	0	0,01	0,016	0,01	0,016	2023
	1344	0	0	0,01	0,016	0,01	0,016	2023
	1345	0	0	0,00333333333	0,0125	0,00333333333	0,0125	2023
	1346	0	0	0,0058	0,0267	0,0058	0,0267	2023
	1347	0	0	0,00563333333	0,01	0,00563333333	0,01	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1349	0	0	0,00238125	0,00014286	0,00238125	0,00014286	2023
	1350	0	0	0,0011	0,0056	0,0011	0,0056	2023
	1351	0	0	0,0011	0,0043	0,0011	0,0043	2023
	1352	0	0	0,0011	0,0056	0,0011	0,0056	2023
	1353	0	0	0,000916667	0,0006	0,000916667	0,0006	2023
	1354	0	0	0,000916667	0,0006	0,000916667	0,0006	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1362	0	0	0,000041667	0,0018	0,000041667	0,0018	2023
	1363	0	0	0,000011906	0,002142875	0,000011906	0,002142875	2023
	1364	0	0	0,000011906	0,002142875	0,000011906	0,002142875	2023
	1365	0	0	0	0	0	0	2023
	1366	0	0	0	0	0	0	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	1367	0	0	0	0	0	0	2023
	1368	0	0	0,000011906	0,0017143	0,000011906	0,0017143	2023
	1369	0	0	0,000011906	0,0017143	0,000011906	0,0017143	2023
	1370	0	0	0	0	0	0	2023
	1371	0	0	0	0	0	0	2023
Итого:		0,1477044	0,2003568	0,45161561629	0,69537103992	0,45161561629	0,69537103992	
Всего по загрязняющему веществу:		0,1477044	0,2003568	0,45161561629	0,69537103992	0,45161561629	0,69537103992	2023
(1328) Пентандиаль (Глутаральдегид, Глутаровый альдегид) (941*)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6374	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:		0,0002515	0,0026442	0,0002515	0,0026442	0,0002515	0,0026442	2023
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6381	0,0259028	0,1304	0,0259028	0,1304	0,0259028	0,1304	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6427	0	0	0,0418	0,07	0,0418	0,07	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6436	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"	6440	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
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ(526)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Кумсай" - подсолевое	6204	0,0000002	0,0000059	0,0000002	0,0000059	0,0000002	0,0000059	2023
Итого:		0,0000002	0,0000059	0,0000002	0,0000059	0,0000002	0,0000059	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000002	0,0000059	0,0000002	0,0000059	0,0000002	0,0000059	2023
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Организованные источники								
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1350	0	0	0,0489	0,2503	0,0489	0,2503	2023
	1351	0	0	0,0489	0,1927	0,0489	0,1927	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	1352	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
(2735) Масло минеральное нефтяное (716*)								
Неорганизованные источники								
ДНС-1	6229	0	0	0,0096517	0,3043751	0,0096517	0,3043751	2023
Итого:		0	0	0,0096517	0,3043751	0,0096517	0,3043751	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0,0096517	0,3043751	0,0096517	0,3043751	2023
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6381	0,0716361	0,566312	0,0716361	0,566312	0,0716361	0,566312	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6427	0	0	0,2986	0,8	0,2986	0,8	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6436	0	0	0,1813	0,4725	0,1813	0,4725	2023
Итого:		0,0716361	0,566312	0,5515361	1,838812	0,5515361	1,838812	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0716361	0,566312	0,5515361	1,838812	0,5515361	1,838812	2023
(2754) Алканы C12-19 (10)								
Организованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1266	0,1361389	0,072	0,1361389	0,072	0,1361389	0,072	2023
	1268	0,03	0,06	0,03	0,06	0,03	0,06	2023
	1269	0,06	0,12	0,06	0,12	0,06	0,12	2023
	1270	0,06	0,12	0,06	0,12	0,06	0,12	2023
	1271	0,0604167	0,036	0,0604167	0,036	0,0604167	0,036	2023
	1272	0,2013889	0,3	0,2013889	0,3	0,2013889	0,3	2023
	1202	0,0173802	0,0005481	0	0	0	0	2023
ПГ-1	1205	0,3222222	0,024	0,092063333	0,00685714	0,092063333	0,00685714	2023
ПГ-2	1213	0,4027778	0,036	0,115079167	0,01028571	0,115079167	0,01028571	2023
ПГ-3	1282	0,4833333	0,036	0,138095	0,01028571	0,138095	0,01028571	2023
ДНС-1	1267	0,0102308	0,0003226	0,0102308	0,0003226	0,0102308	0,0003226	2023
ДНС-2	1283	0,0058462	0,0001844	0,000005051	0,00015928834	0,000005051	0,00015928834	2023
АГРС-2	1285	0,001	0,0567648	0,001	0,0567648	0,001	0,0567648	2023
Групповые замерные установки м/р Кумсай	1222	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1223	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1225	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1226	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
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
	1228	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1229	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1231	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1232	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1234	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1235	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1237	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1238	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1240	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1241	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1243	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1244	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1246	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1247	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1249	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1250	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1252	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1253	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1255	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1256	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1258	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1259	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1261	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1262	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1264	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1265	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1274	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1275	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1277	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1278	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1280	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1281	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1290	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1291	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1293	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1294	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1297	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1298	0,0000373	0,0011774	0	0	0	0	2023
	1299	0,0000667	0,0021025	0,0000667	0,0021025	0,0000667	0,0021025	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	1310	0	0	0,0000928	0,0029267	0,0000928	0,0029267	2023
	1311	0	0	0,0000667	0,0021025	0,0000667	0,0021025	2023
	1312	0	0	0,0000667	0,0021025	0,0000667	0,0021025	2023
Подземный ремонт скважин	1300	0,001	0,453405	0	0	0	0	2023
	1301	0,001	0,453405	0	0	0	0	2023
	1302	0,0592889	0,18	0	0	0	0	2023
	1303	0,0592889	0,18	0	0	0	0	2023
	1304	0,0592889	0,18	0	0	0	0	2023
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1305	0,0886111	0,48	0,0886111	0,48	0,0886111	0,48	2023
	1306	0,0886111	0,48	0,0886111	0,48	0,0886111	0,48	2023
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1307	0,485	0,46095	0,390694444	0,36876	0,390694444	0,36876	2023
	1308	0,6666667	1,005125	0,533333333	0,804096	0,533333333	0,804096	2023
	1309	0,3222222	0,23496	0,322222222	0,235008	0,322222222	0,235008	2023
	1355	0	0	0,390694444	0,36876	0,390694444	0,36876	2023
	1356	0	0	0,533333333	0,804096	0,533333333	0,804096	2023
	1357	0	0	0,322222222	0,235008	0,322222222	0,235008	2023
	1358	0	0	0,390694444	0,36876	0,390694444	0,36876	2023
	1359	0	0	0,533333333	0,804096	0,533333333	0,804096	2023
	1360	0	0	0,322222222	0,235008	0,322222222	0,235008	2023
	1361	0	0	0,141777778	0,25344	0,141777778	0,25344	2023
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1314	0	0	0,05928888889	0,18	0,05928888889	0,18	2023
	1315	0	0	0,13613888889	0,72	0,13613888889	0,72	2023
	1316	0	0	0,13613888889	0,72	0,13613888889	0,72	2023
	1317	0	0	0,13613888889	0,72	0,13613888889	0,72	2023
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1318	0	0	0,07042845	0,1123542389	0,07042845	0,1123542389	2023
	1319	0	0	0,06099195833	0,1123542389	0,06099195833	0,1123542389	2023
	1320	0	0	0,07273003333	0,1123542389	0,07273003333	0,1123542389	2023
	1321	0	0	0,049023725	0,0842742506	0,049023725	0,0842742506	2023
	1322	0	0	0,05408720833	0,1123542389	0,05408720833	0,1123542389	2023
	1323	0	0	0,07042845	0,02808684544	0,07042845	0,02808684544	2023
	1324	0	0	0,05915069167	0,1123542389	0,05915069167	0,1123542389	2023
	1325	0	0	0,07042845	0,1123542389	0,07042845	0,1123542389	2023
	1326	0	0	0,05293641667	0,1123542389	0,05293641667	0,1123542389	2023
	1327	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 положение		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
	1328	0	0	0,066976075	0,1123542389	0,066976075	0,1123542389	2023
	1329	0	0	0,06099195833	0,1123542389	0,06099195833	0,1123542389	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1330	0	0	0,39069444444	0,36	0,39069444444	0,36	2023
	1331	0	0	0,27630555556	0,372	0,27630555556	0,372	2023
	1332	0	0	0,32463888889	0,3	0,32463888889	0,3	2023
	1333	0	0	0,32463888889	0,3	0,32463888889	0,3	2023
	1334	0	0	0,319	0,348	0,319	0,348	2023
	1335	0	0	0,319	0,348	0,319	0,348	2023
	1336	0	0	0,319	0,348	0,319	0,348	2023
	1337	0	0	0,319	0,348	0,319	0,348	2023
	1338	0	0	0,20138888889	0,36	0,20138888889	0,36	2023
	1339	0	0	0,20138888889	0,36	0,20138888889	0,36	2023
	1340	0	0	0,20138888889	0,36	0,20138888889	0,36	2023
	1341	0	0	0,20138888889	0,36	0,20138888889	0,36	2023
	1342	0	0	0,32222222222	0,3	0,32222222222	0,3	2023
	1343	0	0	0,24166666667	0,384	0,24166666667	0,384	2023
	1344	0	0	0,24166666667	0,384	0,24166666667	0,384	2023
	1345	0	0	0,08055555556	0,3	0,08055555556	0,3	2023
	1346	0	0	0,14016666667	0,6408	0,14016666667	0,6408	2023
	1347	0	0	0,13613888889	0,24	0,13613888889	0,24	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1349	0	0	0,057539583	0,00342857	0,057539583	0,00342857	2023
	1353	0	0	0,022	0,015	0,022	0,015	2023
	1354	0	0	0,022	0,015	0,022	0,015	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1362	0	0	0,001	0,045	0,001	0,045	2023
	1363	0	0	0,000285714	0,053571375	0,000285714	0,053571375	2023
	1364	0	0	0,000285714	0,053571375	0,000285714	0,053571375	2023
	1365	0	0	0	0	0	0	2023
	1366	0	0	0	0	0	0	2023
	1367	0	0	0	0	0	0	2023
	1368	0	0	0,000285714	0,0428571	0,000285714	0,0428571	2023
	1369	0	0	0,000285714	0,0428571	0,000285714	0,0428571	2023
	1370	0	0	0	0	0	0	2023
	1371	0	0	0	0	0	0	2023
Итого:		3,6233461	5,0212182	10,8331371289	16,4989304534	10,8331371289	16,4989304534	
Неорганизованные источники								

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6208	0,1675429	0,0052836	0	0	0	0	2023
	6209	0,1675429	0,0052836	0	0	0	0	2023
	6210	0,1675429	0,0052836	0	0	0	0	2023
	6211	0,1675429	0,0052836	0	0	0	0	2023
	6212	0,1675429	0,0052836	0	0	0	0	2023
	6213	0,1675429	0,0052836	0	0	0	0	2023
	6214	0,1675429	0,0052836	0	0	0	0	2023
	6215	0,1675429	0,0052836	0	0	0	0	2023
	6216	0,1675429	0,0052836	0	0	0	0	2023
	6217	0,1675429	0,0052836	0	0	0	0	2023
	6218	0,1675429	0,0052836	0	0	0	0	2023
	6219	0,1675429	0,0052836	0	0	0	0	2023
	6220	0,1675429	0,0052836	0	0	0	0	2023
	6221	0,1675429	0,0052836	0	0	0	0	2023
	6222	0,1675429	0,0052836	0	0	0	0	2023
	6343	0,1675429	0,0052836	0	0	0	0	2023
	6344	0,1675429	0,0052836	0	0	0	0	2023
	6374	0,0096424	0,101361	0,0096424	0,101361	0,0096424	0,101361	2023
	6491	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6492	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6493	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6494	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6495	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6496	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6497	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6498	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6499	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6500	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6501	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6502	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6503	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6504	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6505	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6506	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6507	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6508	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6509	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6510	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6511	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6512	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6513	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6514	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6515	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6516	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6517	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6518	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6519	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6520	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6521	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6522	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6523	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6524	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6525	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6526	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6527	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6528	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6529	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6530	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6531	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6532	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6533	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6534	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6535	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6536	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6537	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6538	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6539	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6540	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6541	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6542	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6543	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6544	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6545	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6546	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6547	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6548	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6549	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	6550	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6551	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6552	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6553	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6554	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6555	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6556	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6557	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6558	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6559	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6560	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6561	0,0390311	1,2308848	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6562	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6563	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6564	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6565	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6566	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6567	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6568	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6569	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6570	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6571	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6572	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6573	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6574	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6575	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6576	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6577	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6578	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6579	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6580	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6581	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6582	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6583	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6584	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6585	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6586	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6587	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6588	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6589	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6590	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6591	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6592	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6593	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6594	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6595	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6596	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6597	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6598	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6599	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6600	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6601	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6602	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6603	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6604	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6606	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6607	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6608	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6609	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6610	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6611	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6612	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6613	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6614	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6615	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6616	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6617	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6618	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6619	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6620	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6621	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6622	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6623	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6624	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6625	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6626	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6627	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	6628	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6629	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6630	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6631	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6632	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6633	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6634	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6635	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6636	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6637	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6638	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6639	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6640	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6641	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6642	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6643	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6644	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6645	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6646	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6647	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6648	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6649	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6650	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6651	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6652	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6653	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6654	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6655	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6656	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6657	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6658	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6659	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6660	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6661	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6662	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6663	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6664	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6665	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6666	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	6667	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6668	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6669	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6670	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6671	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6672	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6673	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6674	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6675	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6676	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6677	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6678	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6679	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6680	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6681	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6682	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6683	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6684	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6685	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6686	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6687	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6688	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6689	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6690	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6691	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6692	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6693	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6694	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6695	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6696	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6697	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6698	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6699	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6700	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6701	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6702	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6703	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6704	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6705	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
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
	6706	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6707	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6708	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6709	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6710	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6711	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6712	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6713	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6714	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6715	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6716	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6717	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6718	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6719	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6720	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6721	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6722	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6723	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6724	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6725	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6726	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6727	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6728	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6729	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6730	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6731	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6732	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6733	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6734	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6735	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6736	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6737	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6738	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6739	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6740	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6741	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6742	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6743	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6744	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	6745	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6746	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6747	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6748	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6749	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6750	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6751	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6752	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6753	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6754	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6755	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6756	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6757	0,0091629	0,145668	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6758	0,0091629	0,145668	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6759	0,0091629	0,145668	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6760	0,0091629	0,145668	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6761	0,0091629	0,145668	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6762	0,0091629	0,145668	0,0091629	0,145668	0,0091629	0,145668	2023
	6763	0,0091629	0,145668	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6764	0,0091629	0,145668	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6765	0,0091629	0,145668	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6766	0,0091629	0,145668	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6767	0,0091629	0,145668	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6768	0,0091629	0,145668	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6769	0,0091629	0,145668	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6770	0,0091629	0,145668	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6771	0,0091629	0,145668	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6772	0,0091629	0,145668	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6773	0,0091629	0,145668	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6774	0,0091629	0,145668	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
	6775	0,0091629	0,145668	0,0091629	0,2889605	0,0091629	0,2889605	2023
ПГ-3	6205	0,0244167	0,0019209	0,0244167	0,0019209	0,0244167	0,0019209	2023
	6373	0,0244167	0,0019209	0,0244167	0,0019209	0,0244167	0,0019209	2023
ДНС-1	6206	0,3441514	0,1778824	0,3441514	0,1778824	0,3441514	0,1778824	2023
	6223	0,1552269	1,0629829	0,1552269	1,0629829	0,1552269	1,0629829	2023
	6224	0,0241577	0,7618377	0,0241577	0,7618377	0,0241577	0,7618377	2023
	6227	0,0052695	0,0001662	0,0052695	0,0001662	0,0052695	0,0001662	2023
	6228	0,0004166	0,0015652	0,0004166	0,0015652	0,0004166	0,0015652	2023
	6230	0,0521592	0,0016449	0,0521592	0,0016449	0,0521592	0,0016449	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6231	0,3258388	0,2134589	0,3258388	0,2134589	0,3258388	0,2134589	2023
	6232	0,013875	0,4375609	0,013875	0,4375609	0,013875	0,4375609	2023
	6371	0,0208791	0,6584419	0,0208791	0,6584419	0,0208791	0,6584419	2023
	6372	0,0208791	0,6584419	0,0208791	0,6584419	0,0208791	0,6584419	2023
ДНС-2	6356	0,637277	1,0376378	0,637277	1,0376378	0,637277	1,0376378	2023
Месторождение "Кумсай" - подсолевое	6204	0,0037881	0,1194609	0,0037881	0,1194609	0,0037881	0,1194609	2023
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6244	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	2023
	6245	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	2023
	6246	0,0251528	0,793218	0,0251528	0,793218	0,0251528	0,793218	2023
	6247	0,0241818	0,762597	0	0	0	0	2023
	6248	0,0081877	0,2582058	0,0081877	0,2582058	0,0081877	0,2582058	2023
	6249	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	2023
	6250	0,0251528	0,793218	0	0	0	0	2023
	6251	0,0241818	0,762597	0	0	0	0	2023
	6252	0,0081877	0,2582058	0,0081877	0,2582058	0,0081877	0,2582058	2023
	6253	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	2023
	6254	0,0251528	0,793218	0	0	0	0	2023
	6255	0,0241818	0,762597	0	0	0	0	2023
	6256	0,0081877	0,2582058	0,0081877	0,2582058	0,0081877	0,2582058	2023
	6257	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	2023
	6258	0,0251528	0,793218	0	0	0	0	2023
	6259	0,0241818	0,762597	0	0	0	0	2023
	6260	0,0081877	0,2582058	0,0081877	0,2582058	0,0081877	0,2582058	2023
	6261	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	2023
	6262	0,0251528	0,793218	0	0	0	0	2023
	6263	0,0241818	0,762597	0	0	0	0	2023
	6264	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	2023
	6265	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	2023
	6266	0,0251528	0,793218	0,0251528	0,793218	0,0251528	0,793218	2023
	6267	0,0241818	0,762597	0	0	0	0	2023
	6268	0,0081877	0,2582058	0,0081877	0,2582058	0,0081877	0,2582058	2023
	6269	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	2023
	6270	0,0251528	0,793218	0	0	0	0	2023
	6271	0,0241818	0,762597	0	0	0	0	2023
	6272	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	2023
	6273	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	2023
	6274	0,0251528	0,793218	0	0	0	0	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	6275	0,0241818	0,762597	0	0	0	0	2023
	6276	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	2023
	6277	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	2023
	6278	0,0251528	0,793218	0	0	0	0	2023
	6279	0,0241818	0,762597	0	0	0	0	2023
	6280	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	2023
	6281	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	2023
	6282	0,0251528	0,793218	0,0251528	0,793218	0,0251528	0,793218	2023
	6283	0,0241818	0,762597	0	0	0	0	2023
	6284	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	2023
	6285	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	2023
	6286	0,0251528	0,793218	0	0	0	0	2023
	6287	0,0241818	0,762597	0	0	0	0	2023
	6288	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	2023
	6289	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	2023
	6290	0,0251528	0,793218	0	0	0	0	2023
	6291	0,0241818	0,762597	0	0	0	0	2023
	6292	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	2023
	6293	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	2023
	6294	0,0251528	0,793218	0	0	0	0	2023
	6295	0,0241818	0,762597	0	0	0	0	2023
	6296	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	2023
	6297	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	2023
	6298	0,0251528	0,793218	0	0	0	0	2023
	6299	0,0241818	0,762597	0	0	0	0	2023
	6300	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	2023
	6301	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	2023
	6302	0,0251528	0,793218	0	0	0	0	2023
	6303	0,0241818	0,762597	0	0	0	0	2023
	6346	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	2023
	6347	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	2023
	6348	0,0251528	0,793218	0	0	0	0	2023
	6349	0,0241818	0,762597	0	0	0	0	2023
	6350	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	2023
	6351	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	2023
	6352	0,0251528	0,793218	0	0	0	0	2023
	6353	0,0241818	0,762597	0	0	0	0	2023
	6367	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	2023
	6368	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
	6377	0	0	0	0	0	0	2023
	6378	0	0	0	0	0	0	2023
	6379	0	0	0	0	0	0	2023
	6380	0	0	0	0	0	0	2023
	6384	0	0	0	0	0	0	2023
	6385	0	0	0	0	0	0	2023
	6386	0	0	0	0	0	0	2023
	6387	0	0	0	0	0	0	2023
	6388	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	0,0086186	0,2717956	2023
	6389	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	2023
	6390	0,0251528	0,793218	0	0	0	0	2023
	6391	0,0241818	0,762597	0	0	0	0	2023
	6392	0	0	0,0086186	0,271796	0,0086186	0,271796	2023
	6393	0	0	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	2023
	6394	0	0	0,0251528	0,793218	0,0251528	0,793218	2023
	6395	0	0	0,0241818	0,762597	0,0241818	0,762597	2023
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	6399	0	0	0,000024	0,000000086	0,000024	0,000000086	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6400	0	0	0,00348	0,00517	0,00348	0,00517	2023
	6401	0	0	0,00348	0,00517	0,00348	0,00517	2023
	6402	0	0	0,00348	0,00517	0,00348	0,00517	2023
	6403	0	0	0,00348	0,00517	0,00348	0,00517	2023
	6405	0	0	0,10694	0,22792	0,10694	0,22792	2023
	6406	0	0	0,10694	0,22792	0,10694	0,22792	2023
	6407	0	0	0,10694	0,22792	0,10694	0,22792	2023
	6408	0	0	0,10694	0,22792	0,10694	0,22792	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6428	0	0	0,00694	0,0025	0,00694	0,0025	2023
Итого:		9,427165500	157,651393500	5,5011112	112,936966886	5,5011112	112,936966886	
Всего по загрязняющему веществу:		13,050511600	162,672611700	16,3342483289	129,435897339	16,3342483289	129,435897339	2023
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6427	0	0	0	0	0	0	2023
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6435	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

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)								
Неорганизованные источники								
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6375	0,0003679	0,00182	0,0003679	0,00182	0,0003679	0,00182	2023
Внутрипроизводственные дороги	6233	0,0841806	35,838693	0,0841806	35,838693	0,0841806	35,838693	2023
Карьер	6345	0,0848	19,7849088	0,0848	19,7849088	0,0848	19,7849088	2023
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6409	0	0	0,00817	0,00056	0,00817	0,00056	2023
	6410	0	0	0,00817	0,00056	0,00817	0,00056	2023
	6411	0	0	0,00817	0,00056	0,00817	0,00056	2023
	6412	0	0	0,00817	0,00056	0,00817	0,00056	2023
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6413	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6414	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6415	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6416	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6417	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6418	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6419	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6420	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6421	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6422	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6423	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6424	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6425	0	0	0,000125	0,0005	0,000125	0,0005	2023
	6426	0	0	0,000111	0,0001	0,000111	0,0001	2023
	6430	0	0	0,097	0,3076	0,097	0,3076	2023
	6431	0	0	0,1604	0,43	0,1604	0,43	2023
	6432	0	0	0,0243	0,558	0,0243	0,558	2023
	6433	0	0	0,2676	0,538	0,2676	0,538	2023
Подрядная организация ТОО "Энергострой-С"	6439	0	0	0,443	0,00478	0,443	0,00478	2023
Итого:		0,1693485	55,6254218	1,1960645	57,4726418	1,1960645	57,4726418	
Всего по загрязняющему веществу:		0,1693485	55,6254218	1,1960645	57,4726418	1,1960645	57,4726418	2023
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6435	0,01	0,0492	0,01	0,0492	0,01	0,0492	2023
Итого:		0,01	0,0492	0,01	0,0492	0,01	0,0492	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		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:		0,01	0,0492	0,01	0,0492	0,01	0,0492	
Всего по объекту:		71,07880422	1085,009154	121,0430924	1101,586463	121,0430924	1101,586463	2023
Из них:								
Итого по организованным источникам:		58,4699556	807,8242157	108,7027667	888,1863659	108,7027667	888,1863659	2023
Итого по неорганизованным источникам:		12,60884862	277,1849381	12,34032574	213,4000972	12,34032574	213,4000972	2023

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 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 Кумсай, включая все источники в 2023 году, с учетом мероприятий по снижению выбросов и РООСов, показал - приземные концентрации ни по одному из веществ и групп суммаций не превышают значений ПДК по области воздействия предприятия и жилой зоне.

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 Кумсай – 500 м, считать достаточными и обоснованными.

Размер СЗЗ для м/р Кумсай в соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Актюбинской области № D.09.X.KZ19VBZ00026288 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 16.09.2021г., для месторождения Кумсай определена I категория.

Расчеты проводились для расчетного прямоугольника шириной 10224x8520 м, шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 852 метра, количество расчетных точек 13*11, санитарно-защитной зоны и жилой зоны 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» № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г.

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

Таблица 3.4-1

Наименование мероприятия	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме объекта	Значения выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий, тыс.тенге	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий		начало	оконча-ние	капиталовло-жения	Основная деятель-ность
			г/с	т/год	г/с	т/год				
<p>Внедрение и совершенствование технических и технологических решений позволяющих снижать негативное воздействие на окружающую среду;</p> <p>Организация мероприятия по соблюдению герметичности оборудования, фланцевых соединений, арматуры, люков и возможных источников выделений вредных веществ (замена, ремонт задвижек, запорной аппаратуры)</p>	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6248	0,0002859	0,0090169	0,0002716	0,0085661	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6252	0,0002859	0,0090169	0,0002716	0,0085661	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6256	0,0002859	0,0090169	0,0002716	0,0085661	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6260	0,0002859	0,0090169	0,0002716	0,0085661	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6268	0,0002859	0,0090169	0,0002716	0,0085661	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6377	0,0002859	0,0090169	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6378	0,011162	0,3520063	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6379	0,00083445	0,0263153	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6380	0,011162	0,3520063	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6384	0,0002859	0,0090169	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6385	0,011162	0,3520063	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6386	0,00083445	0,0263153	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6387	0,011162	0,3520063	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6248	0,0000426	0,0013448	0,0000405	0,0012775	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6252	0,0000426	0,0013448	0,0000405	0,0012775	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6256	0,0000426	0,0013448	0,0000405	0,0012775	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6260	0,0000426	0,0013448	0,0000405	0,0012775	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6268	0,0000426	0,0013448	0,0000405	0,0012775	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6377	0,0000426	0,0013448	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС

Наименование мероприятия	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме объекта	Значения выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий, тыс.тенге	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий					
			г/с	т/год	г/с	т/год	начало	оконча-ние	капиталовло-жения	Основная деятельность
		6378	0,0204045	0,6434751	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6379	0,0001244	0,0039246	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6380	0,0204045	0,6434751	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6384	0,0000426	0,0013448	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6385	0,0204045	0,6434751	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6386	0,0001244	0,0039246	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6387	0,0204045	0,6434751	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	6379	0,0236117	0,7446175	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6386	0,0236117	0,7446175	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6248	0,0086186	0,2717956	0,0081877	0,2582058	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6252	0,0086186	0,2717956	0,0081877	0,2582058	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6256	0,0086186	0,2717956	0,0081877	0,2582058	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6260	0,0086186	0,2717956	0,0081877	0,2582058	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6268	0,0086186	0,2717956	0,0081877	0,2582058	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6377	0,0086186	0,2717956	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6378	0,0241818	0,762597	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6379	0,0251528	0,793218	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6380	0,0241818	0,762597	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6384	0,0086186	0,2717956	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6385	0,0241818	0,762597	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС

Наименование мероприятия	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме объекта	Значения выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий, тыс.тенге	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий					
			г/с	т/год	г/с	т/год	начало	оконча-ние	капиталовло-жения	Основная деятель-ность
		6386	0,0251528	0,793218	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
		6387	0,0241818	0,762597	0	0	1 кв. 2023	4 кв. 2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
Проведение работ по пылеподавлению на внутрипромысловых дорогах	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)	6233	0,0886111	37,72494	0,084180545	35,838693	01.06.2023	31.09.2023	согласно ПМООС	согласно ПМООС
	В целом по предприятию в результате реализации всех мероприятий:		0,4736807	49,868506	0,1266796	37,17894				

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 возрастать. 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 ведение 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» 03-3-05/1242 от 03.05.2022 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 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 газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				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	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4		X1/Y1	X2/Y2								
365 д/год 24 ч/сут	Месторождение "Кумсай" - нацполевое (1)	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1266	5389 /7235		3	0,1	35	0,27489 /0,27489	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
		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1268	6807 /5480		1	0,05	35	0,0687225 /0,0687225	230 /230	0,0686667	0,05493336	20
			Азот (II) оксид (6)									0,0111583	0,00892664	20
			Углерод (583)									0,0058333	0,00466664	20
			Сера диоксид (516)									0,0091667	0,00733336	20
			Углерод оксид (584)									0,06	0,048	20
			Бенз/а/пирен (54)									1,083E-07	8,67E-08	20
			Формальдегид (609)									0,00125	0,001	20
			Алканы C12-19 (10)									0,03	0,024	20
		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1269	6606 /5887		1,2	0,06	34,72	0,0981748 /0,0981748	230 /230	0,1373333	0,10986664	20
			Азот (II) оксид (6)									0,0223167	0,01785336	20
			Углерод (583)									0,0116667	0,00933336	20
			Сера диоксид (516)									0,0183333	0,01466664	20
			Углерод оксид (584)									0,12	0,096	20
			Бенз/а/пирен (54)									2,167E-07	1,733E-07	20
			Формальдегид (609)									0,0025	0,002	20
			Алканы C12-19 (10)									0,06	0,048	20
		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1270	5722 /6457		1,2	0,06	35	0,0989604 /0,0989604	230 /230	0,1373333	0,10986664	20
			Азот (II) оксид (6)									0,0223167	0,01785336	20
			Углерод (583)									0,0116667	0,00933336	20
			Сера диоксид (516)									0,0183333	0,01466664	20
			Углерод оксид (584)									0,12	0,096	20
			Бенз/а/пирен (54)									2,167E-07	1,733E-07	20
			Формальдегид (609)									0,0025	0,002	20
			Алканы C12-19 (10)									0,06	0,048	20
		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1271	3169 /9151		1,5	0,06	34,55	0,0976881 /0,0976881	230 /230	0,16	0,128	20
			Азот (II) оксид (6)									0,026	0,0208	20
			Углерод (583)									0,0104167	0,00833336	20
			Сера диоксид (516)									0,025	0,02	20
			Углерод оксид (584)									0,1291667	0,10333336	20
			Бенз/а/пирен (54)									0,0000003	0,00000024	20
			Формальдегид (609)									0,0025	0,002	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0604167	0,04833336	20
		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1272	5664 /6774		3	0,1	40	0,31416 /0,31416	273 /273	0,5333333	0,42666664	20
			Азот (II) оксид (6)									0,0866667	0,06933336	20
			Углерод (583)									0,0347222	0,02777776	20
			Сера диоксид (516)									0,0833333	0,06666664	20
			Углерод оксид (584)									0,4305556	0,34444448	20
			Бенз/а/пирен (54)									8,333E-07	6,667E-07	20
			Формальдегид (609)									0,0083333	0,00666664	20
			Алканы C12-19 (10)									0,2013889	0,16111112	20
		Мероприятия 1-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6374	5526 /6883	1/1	4		1,5		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
			Азот (II) оксид (6)									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
			Пентандиаль (Глутаральдегид, Глутаровый альдегид) (941*)									0,0002515	0,0002012	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0096424	0,00771392	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
25 д/год 2 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6375	5664 /6735	1/1	2		1,5		32/32	0,0079438	0,00635504	20
			Марганец и его соединения (327)									0,001151	0,0009208	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,0003942	0,00031536	20
			Углерод оксид (584)									0,0034949	0,00279592	20
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0004073	0,00032584	20
			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	
78 д/год 6 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Диметилбензол (203)	6381	5375 /6832	4/4	2		1,5		32/32	0,1424926	0,11399408	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, Этилцеллозольв) (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)
		Мероприятия 1-го режима	Марганец и его соединения (327)									0,0000204	0,00001632	20
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0000074	0,00000592	20
		Мероприятия 1-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6383	5919 /6045	2/2	2		1,5		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
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6491	7340 /4476	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0002432	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00003624	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00733032	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6492	7075 /4213	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0002432	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00003624	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00733032	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6493	7329 /4127	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0002432	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00003624	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00733032	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6494	7421 /4198	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0002432	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00003624	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00733032	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6495	7514 /4270	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0002432	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00003624	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00733032	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6496	7586 /4375	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0002432	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00003624	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00733032	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6497	7708 /4458	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0002432	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00003624	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00733032	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6498	7403 /4877	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0002432	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00003624	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00733032	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6499	7415 /3819	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0002432	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00003624	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00733032	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6500	1354 /10008	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0002432	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00003624	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00733032	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6501	1356 /9901	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0002432	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00003624	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00733032	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6502	1350 /9808	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0002432	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00003624	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00733032	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6503	1352 /9703	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0002432	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00003624	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00733032	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6504	1366 /9651	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0002432	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00003624	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00733032	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6505	1341 /9519	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0002432	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00003624	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00733032	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6506	1859 /9580	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0002432	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00003624	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00733032	20

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[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*)	6761	6351 /6589	6/2	2		1,5		30/30	0,0000453	0,00003624	20	
Алканы C12-19 (10)			0,0091629									0,00733032	20		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6762	6352 /6590	6/2	2		1,5		30/30	0,000304	0,0002432	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00003624	20	
				Алканы C12-19 (10)								0,0091629	0,00733032	20	
				Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								0,000304	0,0002432	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6763	6353 /6591	6/2	2		1,5			30/30	0,0000453	0,00003624	20
			Алканы C12-19 (10)										0,0091629	0,00733032	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6764	6354 /6592	6/2	2		1,5			30/30	0,000304	0,0002432	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)										0,0000453	0,00003624	20
				Алканы C12-19 (10)								0,0091629	0,00733032	20	
				Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								0,000304	0,0002432	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6765	6355 /6593	6/2	2		1,5			30/30	0,0000453	0,00003624	20
			Алканы C12-19 (10)										0,0091629	0,00733032	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6766	6356 /6594	6/2	2		1,5			30/30	0,000304	0,0002432	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)										0,0000453	0,00003624	20
				Алканы C12-19 (10)								0,0091629	0,00733032	20	
				Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								0,000304	0,0002432	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6767	6357 /6595	6/2	2		1,5			30/30	0,0000453	0,00003624	20
			Алканы C12-19 (10)										0,0091629	0,00733032	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6768	6358 /6596	6/2	2		1,5			30/30	0,000304	0,0002432	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)										0,0000453	0,00003624	20
				Алканы C12-19 (10)								0,0091629	0,00733032	20	
				Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								0,000304	0,0002432	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6769	6359 /6597	6/2	2		1,5			30/30	0,0000453	0,00003624	20
			Алканы C12-19 (10)										0,0091629	0,00733032	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6770	6360 /6598	6/2	2		1,5			30/30	0,000304	0,0002432	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)										0,0000453	0,00003624	20
				Алканы C12-19 (10)								0,0091629	0,00733032	20	
				Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								0,000304	0,0002432	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6771	6361 /6599	6/2	2		1,5			30/30	0,0000453	0,00003624	20
			Алканы C12-19 (10)										0,0091629	0,00733032	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6772	6362 /6560	6/2	2		1,5			30/30	0,000304	0,0002432	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)										0,0000453	0,00003624	20
				Алканы C12-19 (10)								0,0091629	0,00733032	20	
				Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								0,000304	0,0002432	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6773	6363 /6561	6/2	2		1,5			30/30	0,0000453	0,00003624	20
			Алканы C12-19 (10)										0,0091629	0,00733032	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6774	6364 /6562	6/2	2		1,5			30/30	0,000304	0,0002432	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)										0,0000453	0,00003624	20
				Алканы C12-19 (10)								0,0091629	0,00733032	20	
				Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								0,000304	0,0002432	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6775	6365 /6563	6/2	2		1,5			30/30	0,0000453	0,00003624	20
			Алканы C12-19 (10)										0,0091629	0,00733032	20
365 д/год 24 ч/сут		ПГ-1 (1)	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1203	5705 /6680		15	0,7	54,35	20,9163801/20,9163801	345 /345	0,8363137	0,66905096	20
				Азот (II) оксид (6)									0,1186261	0,09490088	20
				Сера диоксид (516)									0,0148283	0,01186264	20
				Углерод оксид (584)									2,3428647	1,87429176	20
	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			0,0000453									0,00003624	20	
1 д/год 0.1 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1204	5711 /6678		10	0,1	55	0,43197 /0,43197	300 /300	0,0123266	0,00986128	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000305	0,0000244	20	
2 д/год 1 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Азота (IV) диоксид (4)	1205	5734 /6740		4	0,3	40	1,7485352 /1,7485352	450 /450	0,341333333	0,273066666	20	
			Азот (II) оксид (6)									0,055466667	0,044373334	20	
			Углерод (583)									0,015873333	0,012698666	20	
			Сера диоксид (516)									0,133333333	0,106666666	20	
			Углерод оксид (584)									0,344444444	0,275555555	20	
			Бенз/а/пирен (54)									0,00000038	0,000000304	20	
			Формальдегид (609)									0,00381	0,003048	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,092063333	0,073650666	20	
			Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)									1206	5706 /6739		5
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Азотная кислота (5)	0,0005	0,0004	20									
			Аммиак (32)	0,0000492	0,00003936	20									
				Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,000132	0,0001056	20								
		365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1207	5704 /6692		15	0,7	54,35	20,9163801/20,9163801	345 /345	0,8417719	0,67341752
Азот (II) оксид (6)	0,1061057		0,08488456		20										
Сера диоксид (516)	0,0155622		0,01244976		20										
Углерод оксид (584)	2,4404312		1,95234496		20										
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1210	5722 /6739		5	0,5	0,08	0,015708 /0,015708	32/32	0,0000131	0,00001048	20		
		Азотная кислота (5)									0,0005	0,0004	20		
		Аммиак (32)									0,0000492	0,00003936	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 C1-C5 (1502*)	6223	5632 /6687	15/25	5		1,5		32/32	0,0051497	0,00411976	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,000768	0,0006144	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,1552269	0,12418152	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6224	5735 /6677	2/2	2		1,5		32/32	0,0008014	0,00064112	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0001195	0,0000956	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0241577	0,01932616	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6225	5702 /6637	12/5	2		1,5		32/32	0,0153063	0,01224504	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000378	0,00003024	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Сероводород (518)	6227	5734 /6662	2/2	2		1,5		32/32	0,0000148	0,00001184	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0052695	0,0042156	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Сероводород (518)	6228	5719 /6662	12/3	3		1,5		32/32	0,0000012	0,00000096	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0004166	0,00033328	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Масло минеральное нефтяное (716*)	6229	5734 /6693	1/1	3		1,5		32/32	0,0096517	0,00772136	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6230	3330 /9131	8/5	2		1,5		32/32	0,0017304	0,00138432	20
				Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0002581	0,00020648	20
	Алканы C12-19 (10)			0,0521592									0,04172736	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6231	3346 /9092	20/30	3		1,5		32/32	0,0108098	0,00864784	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0016121	0,00128968	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,3258388	0,26067104	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Азота (IV) диоксид (4)	6232	3389 /9086	2/4	2		1,5		32/32	0,002027	0,0016216	20	
			Азот (II) оксид (6)									0,0003294	0,00026352	20	
			Сера диоксид (516)									0,00003914	0,000031312	20	
			Углерод оксид (584)									0,00634	0,005072	20	
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0004603	0,00036824	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000686	0,00005488	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,013875	0,011	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6371	3327 /9079	2/6	2		1,5		32/32	0,0006927	0,00055416	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0001033	0,00008264	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0208791	0,01670328	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6372	3341 /9074	2/6	2		1,5		32/32	0,0006927	0,00055416	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0001033	0,00008264	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0208791	0,01670328	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6396	0/0				1,5			0,0681639	0,05453112	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0001686	0,00013488	20	
			Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)									0,0236117	0,01888936	20	
365 д/год 24 ч/сут	ДНС-2 (1)	Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1283	5742 /6483		10	0,5	2	0,3927 /0,3927	32/32	0,000000179	1,432E-07	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,000000024	1,92E-08	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,000005051	4,0408E-06	20	
270 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6356	5754 /6463	25/15	3		1,5		32/32	0,0211418	0,01691344	20
				Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,003153	0,0025224	20
				Алканы C12-19 (10)									0,637277	0,5098216	20
183 д/год 24 ч/сут	АГРС-2 (1)	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1284	5803 /5417		10	0,5	53,45	10,4949075/10,4949075	345 /345	0,0915478	0,07323824	20	
			Азот (II) оксид (6)									0,0148765	0,0119012	20	
			Сера диоксид (516)									0,0002427	0,00019416	20	
			Углерод оксид (584)									0,2990233	0,23921864	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима		Азота (IV) диоксид (4)	1285	5805 /5420		4	0,3	24,5	1,731807 /1,731807	274 /274	0,0011444	0,00091552	20
				Азот (II) оксид (6)									0,000186	0,0001488	20
				Углерод (583)									0,000013	0,0000104	20
				Сера диоксид (516)									0,0000002	0,00000016	20
				Углерод оксид (584)									0,0016	0,00128	20
				Бенз/а/пирен (54)									2E-10	1E-10	20
				Формальдегид (609)									0,0000028	0,00000224	20
				Алканы C12-19 (10)									0,001	0,0008	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1286	5801 /5418		3	0,1	45	0,35343 /0,35343	50/50	1,1236089	0,89888712	20
	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,002778104									0,002222483	20	
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6376	5803 /5417	30/38	2		1,5		32/32	0,0867822	0,06942576	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0002145	0,0001716	20	
			Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)									0,0236117	0,01888936	20	
365 д/год 24 ч/сут	Месторождение "Кумсай" - подсолевое (1)	Мероприятия 1-го режима	Сероводород (518)	6204	5315 /6954	6/4	2		1,5		32/32	0,000004	0,0000032	20	
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0051785	0,0041428	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0055576	0,00444608	20	
			Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - TV 51-81-88) (526)									0,0000002	0,00000016	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0037881	0,00303048	20	
365 д/год 24 ч/сут	Групповые замерные установки м/р Кумсай (1)	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1295	5590 /6772		10	0,7	53,29	20,5084433/20,5084433	337 /337	0,7092961	0,56743688	20	
			Азот (II) оксид (6)									0,1152606	0,09220848	20	
			Сера диоксид (516)									0,001922	0,0015376	20	
			Углерод оксид (584)									2,3167808	1,85342464	20	
д/год ч/сут		Мероприятия 1-го режима		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1299	3390 /9075		3	0,1	0,01	0,0000785 /0,0000785	32/32	0,0000022	0,00000176	20
				Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000003	0,00000024	20
				Алканы C12-19 (10)									0,0000667	0,00005336	20
				Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1310	6907 /6237		3	0,15	2	0,035343 /0,035343	30/30	0,0000031	0,00000248	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 C1-C5 (1502*)	6282	1998 /8455	2/2	2		1,5		32/32	0,0008345	0,0006676	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0001244	0,00009952	20
			Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)									0,0236117	0,01888936	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0251528	0,02012224	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6284	1654 /9898	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00022872	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00003408	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00689488	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6285	1652 /9893	1/1	2		1,5		32/32	0,011162	0,0089296	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0163236	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,01934544	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6288	1263 /9073	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00022872	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00003408	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00689488	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6289	1270 /9070	1/1	2		1,5		32/32	0,011162	0,0089296	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0163236	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,01934544	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6292	1390 /8662	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00022872	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00003408	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00689488	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6293	1395 /8665	1/1	2		1,5		32/32	0,011162	0,0089296	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0163236	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,01934544	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6296	1867 /8895	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00022872	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00003408	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00689488	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6297	1868 /8896	1/1	2		1,5		32/32	0,011162	0,0089296	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0163236	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,01934544	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6300	1564 /9057	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00022872	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00003408	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00689488	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6301	1567 /9058	1/1	2		1,5		32/32	0,011162	0,0089296	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0163236	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,01934544	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6346	5668 /7875	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00022872	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00003408	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00689488	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6347	5668 /7863	1/1	2		1,5		32/32	0,011162	0,0089296	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0163236	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,01934544	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6350	5908 /6094	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00022872	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00003408	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00689488	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6351	5909 /6095	1/1	2		1,5		32/32	0,011162	0,0089296	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0163236	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,01934544	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6367	6660 /7025	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00022872	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00003408	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00689488	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6368	6665 /7024	1/1	2		1,5		32/32	0,011162	0,0089296	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0163236	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,01934544	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6377	5465 /6730	1/6	1		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*)	6378	5466 /6738	1/1	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*)	6380	5467 /6738	1/1	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*)	6384	5962 /7640	1/6	1		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*)	6385	5966 /7639	1/1	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*)	6387	5966 /7639	1/1	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*)	6388	5391 /7005	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00022872	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00003408	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00689488	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6389	5393 /7006	1/1	2		1,5		32/32	0,011162	0,0089296	20
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0163236	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,01934544	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 C1-C5 (1502*)	6392	6922 /6243	1/6	2		1,5		30/30	0,0002859	0,00022872	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00003408	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00689488	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6393	6922 /6235	1/6	2		1,5		30/30	0,0008022	0,00064176	20	
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0205241	0,01641928	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,01934544	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*) Алканы C12-19 (10)	6394	6930 /6242	1/6	2		1,5		30/30	0,0008345	0,0006676	20	
												0,0001244	0,00009952	20	
												0,0236117	0,01888936	20	
												0,0251528	0,02012224	20	
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Алканы C12-19 (10)	6395	6919 /6244	1/6	2		1,5		30/30	0,0008022	0,00064176	20	
												0,0205241	0,01641928	20	
	0,0241818											0,01934544	20		
122 д/год 8 ч/сут	Внутрипроизводственные дороги (1)	Мероприятия 1-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6233	5901 /6484	100/100	2		1,5		32/32	0,0841806	0,06734448	20	
122 д/год 8 ч/сут	Карьер (1)	Мероприятия 1-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6345	2525 /7693	20/20	2		1,5		32/32	0,0848	0,06784	20	
365 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ" (1)	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1305	5375 /7215		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)									0,000000367	2,936E-07	20	
			Формальдегид (609)									0,0036667	0,00293336	20	
			Алканы C12-19 (10)									0,0886111	0,07088888	20	
			Мероприятия 1-го режима									Азота (IV) диоксид (4)	1306	5377 /7220	
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)		0,000000367		2,936E-07	20										
Формальдегид (609)		0,0036667		0,00293336	20										
Алканы C12-19 (10)		0,0886111		0,07088888	20										
183 д/год 24 ч/сут		Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ" (1)		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1307	5398 /7115		4	0,3	39,96	1,205079 /1,205079			
			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		
	Мероприятия 1-го режима		Азота (IV) диоксид (4)		1308								5381 /7254		4
			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								
	183 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-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)	1309	5376 /7224		4	0,3	24,73	0,7679979 /0,7679979	226 /226	0,853333333	0,682666666	20
0,138666667		0,110933334											20		
0,055555556		0,044444445											20		
0,133333333		0,106666666											20		
0,688888889		0,551111111											20		
0,000001333		1,0664E-06											20		
0,013333333		0,010666666											20		
0,322222222		0,257777778											20		
183 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-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)	1355	5411 /7239
	0,168133333		0,134506666	20											
	0,067361111		0,053888889	20											
	0,161666667		0,129333334	20											
	0,835277778		0,668222222	20											
	0,000001617		1,2936E-06	20											
	0,016166667		0,012933334	20											
	0,390694444		0,312555555	20											
	183 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-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)	1356	3330,4 /8760,75		4	0,3	39,96	1,205079 /1,205079	226 /226			
0,242666667		0,194133334											20		
0,077777778		0,062222222											20		
0,311111111		0,248888889											20		
1,177777778		0,942222222											20		
0,000002444		1,9552E-06											20		
0,022222222		0,017777778											20		
0,533333333		0,426666666											20		

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Сера диоксид (516)									0,073666667	0,058933333	20
			Углерод оксид (584)									0,190305556	0,152244444	20
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000021	0,000000168	20
			Формальдегид (609)									0,002105025	0,00168402	20
			Алканы C12-19 (10)									0,050864992	0,040691993	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,24832	0,198656	20
84 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азот (II) оксид (6)	1328	5399 /7220		3	0,1	51,66	0,3072951 /0,3072951	226 /226	0,040352	0,0322816	20
			Углерод (583)									0,01154785	0,00923828	20
			Сера диоксид (516)									0,097	0,0776	20
			Углерод оксид (584)									0,250583333	0,200466667	20
			Бенз/а/пирен (54)									2,765E-07	2,212E-07	20
			Формальдегид (609)									0,002771775	0,00221742	20
84 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	1329	5399 /7220		3	0,1	51,66	0,3073243 /0,3073243	226 /226	0,066976075	0,05358086	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,226133333	0,180906667	20
			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
203 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп" (1)	Мероприятия 1-го режима	Бенз/а/пирен (54)	1330	5401 /7215		3	0,2	13,84	0,4348221 /0,4348221	90,2 /90,2	2,518E-07	2,014E-07	20
			Формальдегид (609)									0,002524125	0,0020193	20
			Алканы C12-19 (10)									0,060991958	0,048793567	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
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Сера диоксид (516)	1331	5401 /7216		3	0,15	13,05	0,2305978 /0,2305978	90,2 /90,2	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
			Азота (IV) диоксид (4)									0,731733333	0,585386667	20
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азот (II) оксид (6)	1331	5401 /7216		3	0,15	13,05	0,2305978 /0,2305978	90,2 /90,2	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
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	1332	5401 /7217		3	0,15	96,99	1,7140148 /1,7140148	90,2 /90,2	0,276305556	0,221044444	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,859733333	0,687786667	20
			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
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Бенз/а/пирен (54)	1332	5401 /7217		3	0,15	96,99	1,7140148 /1,7140148	90,2 /90,2	1,3433E-06	1,0747E-06	20
			Формальдегид (609)									0,013433333	0,010746667	20
			Алканы C12-19 (10)									0,324638889	0,259711111	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,859733333	0,687786667	20
			Азот (II) оксид (6)									0,139706667	0,111765333	20
			Углерод (583)									0,055972222	0,044777778	20
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Сера диоксид (516)	1333	5401 /7218		3	0,15	96,99	1,7140148 /1,7140148	90,2 /90,2	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
			Азота (IV) диоксид (4)									0,859733333	0,687786667	20
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азот (II) оксид (6)	1334	5401 /7219		3	0,15	33,03	0,5837111 /0,5837111	90,2 /90,2	0,8448	0,67584	20
			Углерод (583)									0,13728	0,109824	20
			Сера диоксид (516)									0,055	0,044	20
			Углерод оксид (584)									0,132	0,1056	20
			Бенз/а/пирен (54)									0,682	0,5456	20
			Формальдегид (609)									0,00000132	0,000001056	20
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Алканы C12-19 (10)	1334	5401 /7219		3	0,15	33,03	0,5837111 /0,5837111	90,2 /90,2	0,0132	0,01056	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,319	0,2552	20
			Азот (II) оксид (6)									0,8448	0,67584	20
			Углерод (583)									0,13728	0,109824	20
			Сера диоксид (516)									0,055	0,044	20
			Углерод оксид (584)									0,132	0,1056	20
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Бенз/а/пирен (54)	1335	5401 /7220		3	0,15	33,03	0,5837111 /0,5837111	90,2 /90,2	0,682	0,5456	20
			Формальдегид (609)									0,00000132	0,000001056	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0132	0,01056	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,319	0,2552	20
			Азот (II) оксид (6)									0,8448	0,67584	20
			Углерод (583)									0,13728	0,109824	20
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Сера диоксид (516)	1336	5401 /7221		3	0,15	33,03	0,5837111 /0,5837111	90,2 /90,2	0,055	0,044	20
			Углерод оксид (584)									0,132	0,1056	20
			Бенз/а/пирен (54)									0,682	0,5456	20
			Формальдегид (609)									0,00000132	0,000001056	20
			Алканы C12-19 (10)									0,0132	0,01056	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,8448	0,67584	20

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			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
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Азота (IV) диоксид (4)	1347	5409 /7229		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
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Азота (IV) диоксид (4)	1348	5410 /7230		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)	6400	5400 /7221	6/2	1		1,5		25/25	0,00000977	0,000007816	20
			Алканы C12-19 (10)									0,00348	0,002784	20
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Сероводород (518)	6401	5401 /7222	6/2	1		1,5		25/25	0,00000977	0,000007816	20
			Алканы C12-19 (10)									0,00348	0,002784	20
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Сероводород (518)	6402	5402 /7223	6/2	1		1,5		25/25	0,00000977	0,000007816	20
			Алканы C12-19 (10)									0,00348	0,002784	20
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Сероводород (518)	6403	5403 /7224	1/1	1		1,5		25/25	0,00000977	0,000007816	20
			Алканы C12-19 (10)									0,00348	0,002784	20
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Алканы C12-19 (10)	6405	5404 /7225	1/1	1		1,5		25/25	0,10694	0,085552	20
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Алканы C12-19 (10)	6406	5405 /7226	1/1	1		1,5		25/25	0,10694	0,085552	20
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Алканы C12-19 (10)	6407	5406 /7227	1/1	1		1,5		25/25	0,10694	0,085552	20
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Алканы C12-19 (10)	6408	5407 /7228	1/1	1		1,5		25/25	0,10694	0,085552	20
42 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Железо (II, III) оксиды (274)	6409	5408 /7230	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 гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,01925	0,0154	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)											
												0,00817	0,006536	20
42 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Железо (II, III) оксиды (274)	6410	5409 /7231	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 гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,01925	0,0154	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)											
												0,00817	0,006536	20
42 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Железо (II, III) оксиды (274)	6411	5410 /7232	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 гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,01925	0,0154	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)											
												0,00817	0,006536	20
42 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Железо (II, III) оксиды (274)	6412	5411 /7233	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

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)									0,01925	0,0154	20										
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,00817	0,006536	20										
25 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект" (1)	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1349	5411 /7234		2,4	0,08	12	0,0603186 /0,0603186	450 /450	0,213333333	0,170666666	20										
			Азот (II) оксид (6)									0,034666667	0,027733334	20										
			Углерод (583)									0,009920833	0,007936666	20										
			Сера диоксид (516)									0,083333333	0,066666666	20										
			Углерод оксид (584)									0,215277778	0,172222222	20										
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000238	1,904E-07	20										
			Формальдегид (609)									0,00238125	0,001905	20										
			Алканы C12-19 (10)									0,057539583	0,046031666	20										
			46 д/год 24 ч/сут									Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1350	5411 /7235		0,2	0,03	15	0,0106029 /0,0106029	170 /170	0,02	0,016	20
													Сера диоксид (516)									0,0004	0,00032	20
Углерод оксид (584)	0,3	0,24		20																				
Формальдегид (609)	0,0011	0,00088		20																				
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0489	0,03912		20																				
46 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)		1351	5411 /7236		0,2	0,03	15	0,0106029 /0,0106029	170 /170		0,02									0,016	20	
		Сера диоксид (516)	0,0004									0,00032	20											
		Углерод оксид (584)	0,3									0,24	20											
		Формальдегид (609)	0,0011									0,00088	20											
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0489									0,03912	20											
46 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1352	5411 /7237		0,2	0,03	15	0,0106029 /0,0106029	170 /170	0,02	0,016	20											
		Сера диоксид (516)									0,0004	0,00032	20											
		Углерод оксид (584)									0,3	0,24	20											
		Формальдегид (609)									0,0011	0,00088	20											
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)									0,0489	0,03912	20											
		25 д/год 24 ч/сут									Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1353	5411 /7238		2	0,08	1,09	0,0054789 /0,0054789	30/30	0,050355556	0,040284445	20	
Азот (II) оксид (6)	0,008182778		0,006546222	20																				
Углерод (583)	0,004277778		0,003422222	20																				
Сера диоксид (516)	0,006722222		0,005377778	20																				
Углерод оксид (584)	0,044		0,0352	20																				
Бенз/а/пирен (54)	0,000000079		6,32E-08	20																				
Формальдегид (609)	0,000916667		0,000733334	20																				
Алканы C12-19 (10)	0,022		0,0176	20																				
25 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима		Азота (IV) диоксид (4)	1354	5411 /7239		2	0,08	1,09	0,0054789 /0,0054789		30/30									0,050355556	0,040284445	20	
			Азот (II) оксид (6)																		0,008182778	0,006546222	20	
		Углерод (583)	0,004277778								0,003422222		20											
		Сера диоксид (516)	0,006722222								0,005377778		20											
		Углерод оксид (584)	0,044								0,0352		20											
		Бенз/а/пирен (54)	0,000000079								6,32E-08		20											
		Формальдегид (609)	0,000916667								0,000733334		20											
		Алканы C12-19 (10)	0,022								0,0176		20											
		47 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима								Железо (II, III) оксиды (274)		6413	5411 /7240	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)	6414	5411 /7241	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											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6415	5411 /7242	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)									0,0000003	0,00000024	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,000027	0,0000216	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)	6416	5411 /7243	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)									0,0000003	0,00000024	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,000027	0,0000216	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)	6417	5411 /7244	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)									0,0000003	0,00000024	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,000027	0,0000216	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)	6418	5411 /7245	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)									0,0000003	0,00000024	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,000027	0,0000216	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)	6419	5411 /7246	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)									0,0000003	0,00000024	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,000027	0,0000216	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)	6420	5411 /7247	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)									0,0000003	0,00000024	20
			Азота (IV) диоксид (4)									0,000027	0,0000216	20
			Азот (II) оксид (6)									0,0000439	0,00003512	20
			Углерод оксид (584)									0,001663	0,0013304	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			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)	6421	5411 /7248	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)									0,001738	0,0013904	20
			Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00017304	20
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	6422	5411 /7249	1/1	2		1,5		30/30	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)	6423	5411 /7250	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)	6424	5411 /7251	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)	6425	5411 /7252	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0013904	20
			Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00017304	20
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	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

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	Железо (II, III) оксиды (274)	6426	5411 /7253	1/1	2		1,5		30/30	0,001544	0,0012352	20
			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)	6427	5411 /7254	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, Этилцеллозольв) (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)	6428	5411 /7255	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)	6430	5411 /7257	52/62	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)	6431	5411 /7258	85/62	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)	6432	5411 /7259	48/65	2		1,5		30/30	0,0243	0,01944	20
28 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6433	5411 /7260	38/45	2		1,5		30/30	0,2676	0,21408	20
30 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "Петрострой" (1)	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1362	5376 /7225		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)	1363	5377 /7226		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226	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)	1364	5378 /7227		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226	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
д/год ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1365	5379 /7228		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226			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		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1366	5380 /7229		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226			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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
д/год ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1367	5381 /7230		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226			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	
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1368	5378 /7227		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226	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)	1369	5378 /7227		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226	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	
д/год ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1370	5378 /7227		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226			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	Мероприятия 1-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1371	5378 /7227		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226			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		
30 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 1-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6434	5411 /7261	5/6	2		1,5		30/30	0,0263	0,02104	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)	6435	5412 /7262	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)	6436	5413 /7263	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, Этилцеллозольв) (1497*)									0,0444	0,03552	20		
		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		
											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)	6439	5414 /7264	2/2	2		1,5		30/30	0,443	0,3544	20	
71 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 1-го режима	Диметилбензол (203)	6440	5415 /7265	2/2	2		1,5		30/30	0,002204	0,0017632	20	
			2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизтиловый 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)	6441	5416 /7266	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 "Кумсай" - надсолевое (2)	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1266	5389 /7235		3	0,1	35	0,27489 /0,27489	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	
		28 д/год 2 ч/сут	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1268	6807 /5480		1	0,05	35	0,0687225 /0,0687225	230 /230	0,0686667	0,04120002	40
				Азот (II) оксид (6)									0,0111583	0,00669498	40
Углерод (583)	0,0058333			0,00349998									40		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Сера диоксид (516)									0,0091667	0,00550002	40
			Углерод оксид (584)									0,06	0,036	40
			Бенз/а/пирен (54)									1,083E-07	0,000000065	40
			Формальдегид (609)									0,00125	0,00075	40
			Алканы C12-19 (10)									0,03	0,018	40
37 д/год 2 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1269	6606 /5887		1,2	0,06	34,72	0,0981748 /0,0981748	230 /230	0,1373333	0,08239998	40
			Азот (II) оксид (6)									0,0223167	0,01339002	40
			Углерод (583)									0,0116667	0,00700002	40
			Сера диоксид (516)									0,0183333	0,01099998	40
			Углерод оксид (584)									0,12	0,072	40
			Бенз/а/пирен (54)									2,167E-07	0,00000013	40
			Формальдегид (609)									0,0025	0,0015	40
			Алканы C12-19 (10)									0,06	0,036	40
			Азота (IV) диоксид (4)	1270	5722 /6457		1,2	0,06	35	0,0989604 /0,0989604	230 /230	0,1373333	0,08239998	40
			Азот (II) оксид (6)									0,0223167	0,01339002	40
37 д/год 2 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Углерод (583)									0,0116667	0,00700002	40
			Сера диоксид (516)									0,0183333	0,01099998	40
			Углерод оксид (584)									0,12	0,072	40
			Бенз/а/пирен (54)									2,167E-07	0,00000013	40
			Формальдегид (609)									0,0025	0,0015	40
			Алканы C12-19 (10)									0,06	0,036	40
			Азота (IV) диоксид (4)	1271	3169 /9151		1,5	0,06	34,55	0,0976881 /0,0976881	230 /230	0,16	0,096	40
			Азот (II) оксид (6)									0,026	0,0156	40
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Углерод (583)									0,0104167	0,00625002	40
			Сера диоксид (516)									0,025	0,015	40
			Углерод оксид (584)									0,1291667	0,07750002	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,0000003	0,00000018	40
			Формальдегид (609)									0,0025	0,0015	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0604167	0,03625002	40
			Азота (IV) диоксид (4)	1272	5664 /6774		3	0,1	40	0,31416 /0,31416	273 /273	0,5333333	0,31999998	40
			Азот (II) оксид (6)									0,0866667	0,05200002	40
31 д/год 2 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Углерод (583)									0,0347222	0,02083332	40
			Сера диоксид (516)									0,0833333	0,04999998	40
			Углерод оксид (584)									0,4305556	0,25833336	40
			Бенз/а/пирен (54)									8,333E-07	0,0000005	40
			Формальдегид (609)									0,0083333	0,00499998	40
			Алканы C12-19 (10)									0,2013889	0,12083334	40
			Железо (II, III) оксиды (274)	6374	5526 /6883	1/1	4		1,5		32/32	0,0005651	0,00033906	40
122 д/год 8 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Марганец и его соединения (327)									0,0000628	0,00003768	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,0056597	0,00339582	40
			Азот (II) оксид (6)									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)									0,0000002	0,000000012	40
			Пентандиаль (Глутаральдегид, Глутаровый альдегид) (941*)									0,0002515	0,0001509	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0096424	0,00578544	40
25 д/год 2 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6375	5664 /6735	1/1	2		1,5		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
			Диметилбензол (203)	6381	5375 /6832	4/4	2		1,5		32/32	0,1424926	0,08549556	40
78 д/год 6 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	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
25 д/год 2 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6382	7359 /4370	2/2	2		1,5		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)	6383	5919 /6045	2/2	2		1,5		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

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Алканы C12-19 (10)									0,0208791	0,01252746	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6372	3341 /9074	2/6	2		1,5		32/32	0,0006927	0,00041562	40
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0001033	0,00006198	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0208791	0,01252746	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6396	0/0				1,5			0,0681639	0,04089834	40
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0001686	0,00010116	40
			Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)									0,0236117	0,01416702	40
365 д/год 24 ч/сут	ДНС-2 (2)	Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1283	5742 /6483		10	0,5	2	0,3927 /0,3927	32/32	0,000000179	1,074E-07	40
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,000000024	1,44E-08	40
			Алканы C12-19 (10)									0,000005051	3,0306E-06	40
270 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6356	5754 /6463	25/15	3		1,5		32/32	0,0211418	0,01268508	40
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,003153	0,0018918	40
			Алканы C12-19 (10)									0,637277	0,3823662	40
183 д/год 24 ч/сут	АГРС-2 (2)	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1284	5803 /5417		10	0,5	53,45	10,4949075/10,4949075	345 /345	0,0915478	0,05492868	40
			Азот (II) оксид (6)									0,0148765	0,0089259	40
			Сера диоксид (516)									0,0002427	0,00014562	40
			Углерод оксид (584)									0,2990233	0,17941398	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1285	5805 /5420		4	0,3	24,5	1,731807 /1,731807	274 /274	0,0011444	0,00068664	40
			Азот (II) оксид (6)									0,000186	0,0001116	40
			Углерод (583)									0,000013	0,0000078	40
			Сера диоксид (516)									0,0000002	0,00000012	40
			Углерод оксид (584)									0,0016	0,00096	40
			Бенз/а/пирен (54)									2E-10	1E-10	40
			Формальдегид (609)									0,0000028	0,00000168	40
			Алканы C12-19 (10)									0,001	0,0006	40
			365 д/год 24 ч/сут										Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,002778104	0,001666862	40											
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6376	5803 /5417	30/38	2		1,5		32/32	0,0867822			0,05206932
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0002145									0,0001287	40		
Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)		0,0236117									0,01416702	40		
365 д/год 24 ч/сут	Месторождение "Кумсай" - подсолевое (2)	Мероприятия 2-го режима	Сероводород (518)	6204	5315 /6954	6/4	2		1,5		32/32	0,000004	0,0000024	40
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0051785	0,0031071	40
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0055576	0,00333456	40
			Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)									0,0000002	0,00000012	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0037881	0,00227286	40
			365 д/год 24 ч/сут									Групповые замерные установки м/р Кумсай (2)	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)
Азот (II) оксид (6)	0,1152606	0,06915636	40											
Сера диоксид (516)	0,001922	0,0011532	40											
Углерод оксид (584)	2,3167808	1,39006848	40											
д/год ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1299	3390 /9075		3	0,1	0,01	0,0000785 /0,0000785	32/32	0,0000022	0,00000132	40
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000003	0,00000018	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0000667	0,00004002	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1310	6907 /6237		3	0,15	2	0,035343 /0,035343	30/30	0,0000031	0,00000186	40
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000005	0,0000003	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0000928	0,00005568	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1311	6910 /6230		3	0,1	0,01	0,0000785 /0,0000785	30/30	0,0000022	0,00000132	40
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000003	0,00000018	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0000667	0,00004002	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1312	6914 /6239		3	0,1	0,01	0,0000785 /0,0000785	30/30	0,0000022	0,00000132	40
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000003	0,00000018	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0000667	0,00004002	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6244	7271 /6810	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00017154	40
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00002556	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00517116	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6245	7271 /6810	3/3	2		1,5		32/32	0,011162	0,0066972	40
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0122427	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,01450908	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6246	7276 /6816	2/2	2		1,5		32/32	0,0008345	0,0005007	40
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0001244	0,00007464	40
			Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)									0,0236117	0,01416702	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0251528	0,01509168	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6248	6635 /5611	1/6	1		1,5		32/32	0,0002716	0,00016296	40
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000405	0,0000243	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0081877	0,00491262	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6249	6537 /5612	3/3	2		1,5		32/32	0,011162	0,0066972	40
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0122427	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,01450908	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6252	5519 /6745	1/6	1		1,5		32/32	0,0002716	0,00016296	40
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000405	0,0000243	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0081877	0,00491262	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6253	5520 /6748	3/3	2		1,5		32/32	0,011162	0,0066972	40
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0122427	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*)	6301	1567 /9058	1/1	2		1,5		32/32	0,0000426	0,00002556	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00517116	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6346	5668 /7875	1/6	1		1,5		32/32	0,011162	0,0066972	40
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0122427	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Алканы C12-19 (10)	6347	5668 /7863	1/1	2		1,5		32/32	0,0241818	0,01450908	40
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0002859	0,00017154	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6350	5908 /6094	1/6	1		1,5		32/32	0,0000426	0,00002556	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00517116	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6351	5909 /6095	1/1	2		1,5		32/32	0,011162	0,0066972	40
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0122427	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Алканы C12-19 (10)	6367	6660 /7025	1/6	1		1,5		32/32	0,0241818	0,01450908	40
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0002859	0,00017154	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6368	6665 /7024	1/1	2		1,5		32/32	0,0000426	0,00002556	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00517116	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6377	5465 /6730	1/6	1		1,5		32/32	0,011162	0,0066972	40
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0122427	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Алканы C12-19 (10)	6378	5466 /6738	1/1	2		1,5		32/32	0,0241818	0,01450908	40
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)											40
д/год ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6384	5962 /7640	1/6	1		1,5		32/32			40
			Алканы C12-19 (10)											40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6385	5966 /7639	1/1	2		1,5		32/32			40
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)											40
д/год ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Алканы C12-19 (10)	6387	5966 /7639	1/1	2		1,5		32/32			40
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)											40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6388	5391 /7005	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00017154	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0000426	0,00002556	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6389	5393 /7006	1/1	2		1,5		32/32	0,0086186	0,00517116	40
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,011162	0,0066972	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Алканы C12-19 (10)	6392	6922 /6243	1/6	2		1,5		30/30	0,0204045	0,0122427	40
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0241818	0,01450908	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6393	6922 /6235	1/6	2		1,5		30/30	0,0002859	0,00017154	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0000426	0,00002556	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6394	6922 /6235	1/6	2		1,5		30/30	0,0086186	0,00517116	40
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0008022	0,00048132	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Алканы C12-19 (10)	6395	6919 /6244	1/6	2		1,5		30/30	0,0205241	0,01231446	40
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0241818	0,01450908	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6395	6919 /6244	1/6	2		1,5		30/30	0,0008345	0,0005007	40
			Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)									0,0001244	0,00007464	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Алканы C12-19 (10)	6395	6919 /6244	1/6	2		1,5		30/30	0,0236117	0,01416702	40
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0251528	0,01509168	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6395	6919 /6244	1/6	2		1,5		30/30	0,0008022	0,00048132	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0205241	0,01231446	40
122 д/год 8 ч/сут	Внутрипроизводственные дороги (2)	Мероприятия 2-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6233	5901 /6484	100/100	2		1,5		32/32	0,0841806	0,05050836	40
122 д/год 8 ч/сут	Карьер (2)	Мероприятия 2-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6345	2525 /7693	20/20	2		1,5		32/32	0,0848	0,05088	40
365 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ" (2)	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1305	5375 /7215		3	0,1	35	0,27489 /0,27489	723 /723	0,2346667	0,14080002	40
			Азот (II) оксид (6)									0,0381333	0,02287998	40
			Углерод (583)									0,0152778	0,00916668	40
			Сера диоксид (516)									0,0366667	0,02200002	40
			Углерод оксид (584)									0,1894444	0,11366664	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000367	2,202E-07	40
			Формальдегид (609)									0,0036667	0,00220002	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0886111	0,05316666	40
			Азота (IV) диоксид (4)	1306	5377 /7220		3	0,1	35	0,27489 /0,27489	723 /723	0,2346667	0,14080002	40
			Азот (II) оксид (6)									0,0381333	0,02287998	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Углерод (583)									0,0152778	0,00916668	40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Сера диоксид (516)									0,0366667	0,02200002	40
			Углерод оксид (584)									0,1894444	0,11366664	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000367	2,202E-07	40
			Формальдегид (609)									0,0036667	0,00220002	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0886111	0,05316666	40
183 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ" (2)	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1307	5398 /7115		4	0,3	39,96	1,205079 /1,205079	226 /226	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
183 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1308	5381 /7254		4	0,3	40,96	3,1533088 /3,1533088	226 /226	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
183 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1309	5376 /7224		4	0,3	24,73	0,7679979 /0,7679979	226 /226	0,853333333	0,512	40
			Азот (II) оксид (6)									0,138666667	0,0832	40
			Углерод (583)									0,055555556	0,033333334	40
			Сера диоксид (516)									0,133333333	0,08	40
			Углерод оксид (584)									0,688888889	0,413333333	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,000001333	7,998E-07	40
			Формальдегид (609)									0,013333333	0,008	40
			Алканы C12-19 (10)									0,322222222	0,193333333	40
183 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1355	5411 /7239		0,5	0,15	46,87	0,828233 /0,828233	226 /226	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
183 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1356	3330,4 /8760,75		4	0,3	39,96	1,205079 /1,205079	226 /226	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
183 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1357	5376 /7224		4	0,3	24,73	0,7679979 /0,7679979	226 /226	0,853333333	0,512	40
			Азот (II) оксид (6)									0,138666667	0,0832	40
			Углерод (583)									0,055555556	0,033333334	40
			Сера диоксид (516)									0,133333333	0,08	40
			Углерод оксид (584)									0,688888889	0,413333333	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,000001333	7,998E-07	40
			Формальдегид (609)									0,013333333	0,008	40
			Алканы C12-19 (10)									0,322222222	0,193333333	40
183 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1358	5411 /7239		0,5	0,15	46,87	0,828233 /0,828233	226 /226	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
183 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1359	3398,1 /7281,65		4	0,3	39,96	1,205079 /1,205079	226 /226	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
183 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1360	5376 /7224		4	0,3	24,73	0,7679979 /0,7679979	226 /226	0,853333333	0,512	40
			Азот (II) оксид (6)									0,138666667	0,0832	40
			Углерод (583)									0,055555556	0,033333334	40
			Сера диоксид (516)									0,133333333	0,08	40
			Углерод оксид (584)									0,688888889	0,413333333	40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Бенз/а/пирен (54)									0,000001333	7,998E-07	40
			Формальдегид (609)									0,013333333	0,008	40
			Алканы C12-19 (10)									0,322222222	0,193333333	40
183 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1361	5377 /7222		0,5	0,15	46,87	0,828233 /0,828233	226 /226	0,375466667	0,22528	40
			Азот (II) оксид (6)									0,061013333	0,036608	40
			Углерод (583)									0,024444444	0,014666666	40
			Сера диоксид (516)									0,058666667	0,0352	40
			Углерод оксид (584)									0,303111111	0,181866667	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000587	3,522E-07	40
			Формальдегид (609)									0,005866667	0,00352	40
			Алканы C12-19 (10)									0,141777778	0,085066667	40
122 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "М Техсервис" (2)	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1314	5399 /7220		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)	1315	5400 /7220		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)	1316	5401 /7220		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)	1317	5402 /7220		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)	6399	5399 /7220	6/2	1		1,5		25/25	0,00000057	0,000000342	40
			Метан (727*)									0,000019	0,0000114	40
			Алканы C12-19 (10)									0,000024	0,0000144	40
84 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК" (2)	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1318	5399 /7220		3,9	0,12	27,17	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)	1319	5399 /7220		3	0,1	51,66	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
84 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1320	5399 /7220		3	0,1	51,66	0,307285 /0,307285	226 /226	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
			Углерод оксид (584)									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
63 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1321	5399 /7220		3	0,1	51,66	0,3073206 /0,3073206	226 /226	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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Углерод оксид (584)									0,183416667	0,11005	40
			Бенз/а/пирен (54)									2,024E-07	1,214E-07	40
			Формальдегид (609)									0,002028825	0,001217295	40
			Алканы C12-19 (10)									0,049023725	0,029414235	40
84 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1322	5399 /7220		3	0,1	51,66	0,3073017 /0,3073017	226 /226	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
			Формальдегид (609)									0,002238375	0,001343025	40
			Алканы C12-19 (10)									0,054087208	0,032452325	40
			Азота (IV) диоксид (4)	1323	5399 /7220		3	0,1	51,66	0,3072951 /0,3072951	226 /226	0,26112	0,156672	40
21 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	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
			Азота (IV) диоксид (4)	1324	5399 /7220		3	0,1	51,66	0,3073349 /0,3073349	226 /226	0,219306667	0,131584	40
84 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азот (II) оксид (6)									0,035637333	0,0213824	40
			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
84 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1325	5399 /7220		3	0,1	51,66	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
			Азота (IV) диоксид (4)	1326	5399 /7220		3	0,1	51,66	0,3073008 /0,3073008	226 /226	0,196266667	0,11776	40
84 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	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)	1327	5399 /7220		3	0,1	51,66	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)									0,000000021	0,000000126	40
			Формальдегид (609)									0,002105025	0,001263015	40
			Алканы C12-19 (10)									0,050864992	0,030518995	40
			Азота (IV) диоксид (4)	1328	5399 /7220		3	0,1	51,66	0,3072951 /0,3072951	226 /226	0,24832	0,148992	40
84 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	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)	1329	5399 /7220		3	0,1	51,66	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
			Азота (IV) диоксид (4)	1330	5401 /7215		3	0,2	13,84	0,4348221 /0,4348221	90,2 /90,2	1,034666667	0,6208	40
203 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп" (2)	Мероприятия 2-го режима	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)									1,6167E-06	0,000000097	40
			Формальдегид (609)									0,016166667	0,0097	40

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
			Азота (IV) диоксид (4)									0,533333333	0,32	40
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Азот (II) оксид (6)	1341	5401 /7226		3	0,15	18,92	0,3342638 /0,3342638	90,2 /90,2	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)									0,853333333	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
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Углерод оксид (584)	1342	5405 /7225		3	0,1	33,03	1,7012554 /1,7012554	90,2 /90,2	0,688888889	0,413333333	40
			Бенз/а/пирен (54)									1,333E-06	0,0000008	40
			Формальдегид (609)									0,013333333	0,008	40
			Алканы C12-19 (10)									0,322222222	0,193333333	40
			Азота (IV) диоксид (4)									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
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Формальдегид (609)	1343	5406 /7226		3	0,15	33,03	1,2759415 /1,2759415	90,2 /90,2	0,01	0,006	40
			Алканы C12-19 (10)									0,241666667	0,145	40
			Азота (IV) диоксид (4)									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)	1344	5407 /7227		3	0,15	7,67	0,1354893 /0,1354893	90,2 /90,2	0,241666667	0,145	40
			Азот (II) оксид (6)									0,213333333	0,128	40
			Углерод (583)									0,034666667	0,0208	40
			Сера диоксид (516)									0,013888889	0,008333333	40
			Углерод оксид (584)									0,033333333	0,02	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,172222222	0,103333333	40
			Формальдегид (609)									3,333E-07	0,0000002	40
			Алканы C12-19 (10)									0,003333333	0,002	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,080555556	0,048333333	40
			Азот (II) оксид (6)									0,3712	0,22272	40
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Углерод (583)	1345	5407 /7228		3	0,15	7,67	0,1354893 /0,1354893	90,2 /90,2	0,06032	0,036192	40
			Сера диоксид (516)									0,024166667	0,0145	40
			Углерод оксид (584)									0,058	0,0348	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,299666667	0,1798	40
			Формальдегид (609)									0,00000058	0,000000348	40
			Алканы C12-19 (10)									0,0058	0,00348	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,140166667	0,0841	40
			Азот (II) оксид (6)									0,360533333	0,21632	40
			Углерод (583)									0,058586667	0,035152	40
			Сера диоксид (516)									0,023472222	0,014083333	40
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Углерод оксид (584)	1346	5408 /7228		3	0,15	8,22	0,1452594 /0,1452594	90,2 /90,2	0,056333333	0,0338	40
			Бенз/а/пирен (54)									0,291055556	0,174633333	40
			Формальдегид (609)									5,633E-07	0,000000338	40
			Алканы C12-19 (10)									0,005633333	0,00338	40
			Азота (IV) диоксид (4)									0,136138889	0,081683333	40
			Азот (II) оксид (6)									0,03584	0,021504	40
			Углерод оксид (584)									0,00582	0,003492	40
			Сера диоксид (516)									0,0694	0,04164	40
			Углерод оксид (584)									0,164	0,0984	40
			Сероводород (518)									0,00000977	0,000005862	40
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Алканы C12-19 (10)	6400	5400 /7221	6/2	1		1,5		25/25	0,00348	0,002088	40
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Сероводород (518)	6401	5401 /7222	6/2	1		1,5		25/25	0,00000977	0,000005862	40
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Алканы C12-19 (10)	6402	5402 /7223	6/2	1		1,5		25/25	0,00348	0,002088	40
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Сероводород (518)	6403	5403 /7224	1/1	1		1,5		25/25	0,00000977	0,000005862	40
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Алканы C12-19 (10)	6405	5404 /7225	1/1	1		1,5		25/25	0,00348	0,002088	40
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима		Алканы C12-19 (10)									0,10694	0,064164	40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Алканы C12-19 (10)	6406	5405 /7226	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)	6407	5406 /7227	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)	6408	5407 /7228	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) 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)	6409	5408 /7230	1/1	1		1,5		25/25	0,0624	0,03744	40	
												0,00537	0,003222	40	
												0,00867	0,005202	40	
												0,001408	0,0008448	40	
												0,0776	0,04656	40	
												0,004375	0,002625	40	
												0,01925	0,01155	40	
42 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-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)	6410	5409 /7231	1/1	1		1,5		25/25	0,0624	0,03744	40		
											0,00537	0,003222	40		
											0,00867	0,005202	40		
											0,001408	0,0008448	40		
											0,0776	0,04656	40		
											0,004375	0,002625	40		
											0,01925	0,01155	40		
											0,00817	0,004902	40		
42 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-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)	6411	5410 /7232	1/1	1		1,5		25/25	0,0624	0,03744	40		
											0,00537	0,003222	40		
											0,00867	0,005202	40		
											0,001408	0,0008448	40		
											0,0776	0,04656	40		
											0,004375	0,002625	40		
											0,01925	0,01155	40		
											0,00817	0,004902	40		
42 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-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)	6412	5411 /7233	1/1	1		1,5		25/25	0,0624	0,03744	40		
											0,00537	0,003222	40		
											0,00867	0,005202	40		
											0,001408	0,0008448	40		
											0,0776	0,04656	40		
											0,004375	0,002625	40		
											0,01925	0,01155	40		
											0,00817	0,004902	40		
25 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект" (2)	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1349	5411 /7234		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	
			Алканы C12-19 (10)									0,057539583	0,03452375	40	
		46 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1350	5411 /7235		0,2	0,03	15	0,0106029 /0,0106029	170 /170	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
				46 д/год 24 ч/сут									Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1351
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										
46 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)		1352	5411 /7237		0,2	0,03	15	0,0106029 /0,0106029	170 /170		0,02	
			Сера диоксид (516)	0,0004									0,00024	40	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			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)	1353	5411 /7238		2	0,08	1,09	0,0054789 /0,0054789	30/30	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
			Алканы C12-19 (10)									0,022	0,0132	40
25 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1354	5411 /7239		2	0,08	1,09	0,0054789 /0,0054789	30/30	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
			Алканы C12-19 (10)									0,022	0,0132	40
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6413	5411 /7240	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)											
			Азот (II) оксид (6)									0,00027	0,000162	40
			Углерод оксид (584)									0,0000439	0,00002634	40
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,001663	0,0009978	40
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,0001163	0,00006978	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)	6414	5411 /7241	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)											
			Азот (II) оксид (6)									0,00027	0,000162	40
			Углерод оксид (584)									0,0000439	0,00002634	40
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,001663	0,0009978	40
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,0001163	0,00006978	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)	6415	5411 /7242	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)											
			Азот (II) оксид (6)									0,00027	0,000162	40
			Углерод оксид (584)									0,0000439	0,00002634	40
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,001663	0,0009978	40
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,0001163	0,00006978	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)	6416	5411 /7243	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)											
			Азот (II) оксид (6)									0,00027	0,000162	40
			Углерод оксид (584)									0,0000439	0,00002634	40
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,001663	0,0009978	40
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									0,0001163	0,00006978	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,000075	40
			Железо (II, III) оксиды (274)	6417	5411 /7244	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)	6418	5411 /7245	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)	6419	5411 /7246	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)	6420	5411 /7247	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)	6421	5411 /7248	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)	6422	5411 /7249	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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
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)	6423	5411 /7250	1/1	2		1,5		30/30	0,000125	0,000075	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000125	0,000075	40
		Мероприятия 2-го режима	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 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)	6424	5411 /7251	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
			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)	6425	5411 /7252	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
			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)	6426	5411 /7253	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
			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
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000111	0,0000666	40
20 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Диметилбензол (203)	6427	5411 /7254	75/35	2		1,5		30/30	0,538	0,3228	40
			Метилбензол (349)									0,2986	0,17916	40
			Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)									0,0896	0,05376	40
			Этанол (Этиловый спирт) (667)									0,0597	0,03582	40
			2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)									0,0478	0,02868	40
			Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									0,0597	0,03582	40
			Пропан-2-он (Ацетон) (470)									0,0418	0,02508	40
			Уайт-спирит (1294*)									0,2986	0,17916	40
			Взвешенные частицы (116)									0,197	0,1182	40
			Алканы C12-19 (10)									0,00694	0,004164	40
5 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Алканы C12-19 (10)	6428	5411 /7255	32/15	2		1,5		30/30	0,00694	0,004164	40
15 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6430	5411 /7257	52/62	2		1,5		30/30	0,097	0,0582	40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
19 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6431	5411 /7258	85/62	2		1,5		30/30	0,1604	0,09624	40			
28 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6432	5411 /7259	48/65	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)	6433	5411 /7260	38/45	2		1,5		30/30	0,2676	0,16056	40			
30 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "Петрострой" (2)	Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1362	5376 /7225		8	0,275	5	0,0065147 /0,0065147	90,2 /90,2	0,002288889	0,001373333	40			
			Азот (II) оксид (6)									0,000371944	0,000223166	40			
			Углерод (583)									0,000194444	0,000116666	40			
			Сера диоксид (516)									0,000305556	0,000183334	40			
			Углерод оксид (584)									0,002	0,0012	40			
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000004	2,4E-09	40			
			Формальдегид (609)									0,000041667	2,50002E-05	40			
			Алканы C12-19 (10)									0,001	0,0006	40			
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1363	5377 /7226		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226	0,000915556	0,000549334	40			
												Азот (II) оксид (6)	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		
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1364	5378 /7227		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226	0,000915556	0,000549334	40			
												Азот (II) оксид (6)	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		
д/год ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1365	5379 /7228		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226			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		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1366	5380 /7229		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226			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		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1367	5381 /7230		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226			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		
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1368	5378 /7227		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226	0,000915556	0,000549334	40			
												Азот (II) оксид (6)	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		
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1369	5378 /7227		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226	0,000915556	0,000549334	40			
												Азот (II) оксид (6)	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		
д/год ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1370	5378 /7227		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226			40			
												Азот (II) оксид (6)			40		
												Углерод (583)			40		
												Сера диоксид (516)			40		
												Углерод оксид (584)			40		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15									
д/год ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Бенз/а/пирен (54)	1371	5378 /7227		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226			40									
			Формальдегид (609)											40									
			Алканы C12-19 (10)											40									
			Азота (IV) диоксид (4)											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									
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Алканы C12-19 (10)	6434	5411 /7261	5/6	2		1,5		30/30	0,0263	0,01578	40									
			Железо (II, III) оксиды (274)									0,00466	0,002796	40									
			Марганец и его соединения (327)									0,001078	0,0006468	40									
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Фтористые газообразные соединения (617)	6435	5412 /7262	7/7	2		1,5		30/30	0,016	0,0096	40									
			Взвешенные частицы (116)									0,01	0,006	40									
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-го режима	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	6436	5413 /7263	9/8	2		1,5		30/30	0,3625	0,2175	40									
			Диметилбензол (203)									0,228	0,1368	40									
			Метилбензол (349)									0,0833	0,04998	40									
			Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)									0,111	0,0666	40									
			Этанол (Этиловый спирт) (667)									0,0444	0,02664	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)									0,1813	0,10878	40									
			Уайт-спирит (1294*)									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)	6439	5414 /7264	2/2	2		1,5		30/30	0,443
71 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-го режима	Диметилбензол (203)	6440	5415 /7265	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)	6441	5416 /7266	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 "Кумсай" - надсолевое (3)	Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1266	5389 /7235		3	0,1	35	0,27489 /0,27489	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									
		28 д/год 2 ч/сут	Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1268	6807 /5480		1	0,05	35	0,0687225 /0,0687225	230 /230	0,0686667	0,02746668	60								
				Азот (II) оксид (6)									0,0111583	0,00446332	60								
Углерод (583)	0,0058333			0,00233332									60										
Сера диоксид (516)	0,0091667			0,00366668									60										
Углерод оксид (584)	0,06			0,024									60										
Бенз/а/пирен (54)	1,083E-07			4,33E-08									60										
Формальдегид (609)	0,00125			0,0005									60										
Алканы C12-19 (10)	0,03			0,012									60										
37 д/год 2 ч/сут	Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1269	6606 /5887		1,2	0,06	34,72	0,0981748 /0,0981748	230 /230	0,1373333	0,05493332	60										
		Азот (II) оксид (6)									0,0223167	0,00892668	60										
		Углерод (583)									0,0116667	0,00466668	60										
		Сера диоксид (516)									0,0183333	0,00733332	60										
		Углерод оксид (584)									0,12	0,048	60										
		Бенз/а/пирен (54)									2,167E-07	8,67E-08	60										
		Формальдегид (609)									0,0025	0,001	60										
		Алканы C12-19 (10)									0,06	0,024	60										
		37 д/год 2 ч/сут									Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1270	5722 /6457		1,2	0,06	35	0,0989604 /0,0989604	230 /230	0,1373333	0,05493332	60
												Азот (II) оксид (6)									0,0223167	0,00892668	60
Углерод (583)	0,0116667		0,00466668	60																			
Сера диоксид (516)	0,0183333		0,00733332	60																			
Углерод оксид (584)	0,12		0,048	60																			
Бенз/а/пирен (54)	2,167E-07		8,67E-08	60																			
Формальдегид (609)	0,0025		0,001	60																			
Алканы C12-19 (10)	0,06		0,024	60																			
11 д/год 2 ч/сут	Мероприятия 3-го режима		Азота (IV) диоксид (4)	1271	3169 /9151		1,5	0,06	34,55	0,0976881 /0,0976881		230 /230									0,16	0,064	60
			Азот (II) оксид (6)																		0,026	0,0104	60
		Углерод (583)	0,0104167								0,00416668		60										
		Сера диоксид (516)	0,025								0,01		60										
		Углерод оксид (584)	0,1291667								0,05166668		60										
		Бенз/а/пирен (54)	0,0000003								0,00000012		60										
		Формальдегид (609)	0,0025								0,001		60										
		Алканы C12-19 (10)	0,0604167								0,02416668		60										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15											
31 д/год 2 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1272	5664 /6774		3	0,1	40	0,31416 /0,31416	273 /273	0,5333333	0,21333332	60											
			Азот (II) оксид (6)									0,0866667	0,03466668	60											
			Углерод (583)									0,0347222	0,01388888	60											
			Сера диоксид (516)									0,0833333	0,03333332	60											
			Углерод оксид (584)									0,4305556	0,17222224	60											
			Бенз/а/пирен (54)									8,333E-07	3,333E-07	60											
			Формальдегид (609)									0,0083333	0,00333332	60											
			Алканы C12-19 (10)									0,2013889	0,08055556	60											
122 д/год 8 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6374	5526 /6883	1/1	4		1,5		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											
			Азот (II) оксид (6)									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											
			Пентандиаль (Глутаральдегид, Глутаровый альдегид) (941*)									0,0002515	0,0001006	60											
			Алканы C12-19 (10)									0,0096424	0,00385696	60											
			25 д/год 2 ч/сут										Мероприятия 3-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6375	5664 /6735	1/1	2		1,5		32/32	0,0079438	0,00317752	60
														Марганец и его соединения (327)									0,001151	0,0004604	60
Азота (IV) диоксид (4)	0,0003942	0,00015768		60																					
Углерод оксид (584)	0,0034949	0,00139796		60																					
Фтористые газообразные соединения (617)	0,0004073	0,00016292		60																					
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0008672	0,00034688		60																					
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,0003679	0,00014716		60																					
Алканы C12-19 (10)	0,0096424	0,00385696		60																					
78 д/год 6 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Диметилбензол (203)	6381	5375 /6832	4/4	2		1,5		32/32	0,1424926	0,05699704	60											
			Метилбензол (349)									0,1929515	0,0771806	60											
			Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)									0,0724722	0,02898888	60											
			Этанол (Этиловый спирт) (667)									0,0755486	0,03021944	60											
			2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)									0,0283333	0,01133332	60											
			Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									0,1490626	0,05962504	60											
			Этилацетат (674)									0,0258681	0,01034724	60											
			Пропан-2-он (Ацетон) (470)									0,0259028	0,01036112	60											
			Уайт-спирит (1294*)									0,0716361	0,02865444	60											
			25 д/год 2 ч/сут										Мероприятия 3-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6382	7359 /4370	2/2	2		1,5		32/32	0,0001833	0,00007332	60
Марганец и его соединения (327)	0,0000204	0,00000816		60																					
Фтористые газообразные соединения (617)	0,0000074	0,00000296		60																					
25 д/год 2 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6383	5919 /6045	2/2	2		1,5		32/32	0,0001833	0,00007332	60											
			Марганец и его соединения (327)									0,0000204	0,00000816	60											
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0000074	0,00000296	60											
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6491	7340 /4476	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0001216	60											
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00001812	60											
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00366516	60											
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6492	7075 /4213	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0001216	60											
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00001812	60											
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00366516	60											
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6493	7329 /4127	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0001216	60											
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00001812	60											
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00366516	60											
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6494	7421 /4198	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0001216	60											
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00001812	60											
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00366516	60											
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6495	7514 /4270	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0001216	60											
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00001812	60											
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00366516	60											
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6496	7586 /4375	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0001216	60											
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00001812	60											
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00366516	60											
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6497	7708 /4458	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0001216	60											
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00001812	60											
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00366516	60											
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6498	7403 /4877	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0001216	60											
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00001812	60											
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00366516	60											
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6499	7415 /3819	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0001216	60											
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00001812	60											
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00366516	60											
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6500	1354 /10008	4/2	2		1,5		32/32	0,000304	0,0001216	60											
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000453	0,00001812	60											
			Алканы C12-19 (10)									0,0091629	0,00366516	60											

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Углерод оксид (584)									0,344444444	0,137777778	60
			Бенз/а/пирен (54)									0,00000038	0,000000152	60
			Формальдегид (609)									0,00381	0,001524	60
			Алканы C12-19 (10)									0,092063333	0,036825333	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1206	5706 /6739		5	0,5	2	0,3927 /0,3927	32/32	0,0000131	0,00000524	60
			Азотная кислота (5)									0,0005	0,0002	60
			Аммиак (32)									0,0000492	0,00001968	60
			Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)									0,000132	0,0000528	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1207	5704 /6692		15	0,7	54,35	20,9163801/20,9163801	345 /345	0,8417719	0,33670876	60
			Азот (II) оксид (6)									0,1061057	0,04244228	60
			Сера диоксид (516)									0,0155622	0,00622488	60
			Углерод оксид (584)									2,4404312	0,97617248	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1210	5722 /6739		5	0,5	0,08	0,015708 /0,015708	32/32	0,0000131	0,00000524	60
			Азотная кислота (5)									0,0005	0,0002	60
			Аммиак (32)									0,0000492	0,00001968	60
			Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)									0,000132	0,0000528	60
365 д/год 24 ч/сут	ПГ-2 (3)	Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1211	6539 /5795		15	0,7	23,64	9,0977594 /9,0977594	345 /345	0,8501919	0,34007676	60
			Азот (II) оксид (6)									0,1256805	0,0502722	60
			Сера диоксид (516)									0,0155252	0,00621008	60
			Углерод оксид (584)									2,4396811	0,97587244	60
1 д/год 0.1 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1212	6539 /5796		10	0,1	55	0,43197 /0,43197	300 /300	0,0123266	0,00493064	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000305	0,0000122	60
2 д/год 0.2 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1213	6549 /5857		4	0,3	40	1,8115067 /1,8115067	450 /450	0,426666667	0,170666667	60
			Азот (II) оксид (6)									0,069333333	0,027733333	60
			Углерод (583)									0,019841667	0,007936667	60
			Сера диоксид (516)									0,166666667	0,066666667	60
			Углерод оксид (584)									0,430555556	0,172222222	60
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000475	0,000000019	60
			Формальдегид (609)									0,0047625	0,001905	60
			Алканы C12-19 (10)									0,115079167	0,046031667	60
			Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1214	6563 /5857		5	0,5	2	0,3927 /0,3927	32/32	0,0000131	0,00000524	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азотная кислота (5)									0,0005	0,0002	60
			Аммиак (32)									0,0000492	0,00001968	60
			Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)									0,000132	0,0000528	60
365 д/год 24 ч/сут	ПГ-3 (3)	Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1215	3084 /9211		15	0,7	54,35	20,9163801/20,9163801	345 /345	0,8554231	0,34216924	60
			Азот (II) оксид (6)									0,1222033	0,04888132	60
			Сера диоксид (516)									0,0162938	0,00651752	60
			Углерод оксид (584)									2,437277	0,9749108	60
1 д/год 0.1 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1216	3085 /9211		10	0,1	55	0,43197 /0,43197	300 /300	0,0123266	0,00493064	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000305	0,0000122	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1217	3101 /9212		15	0,7	24,35	9,3710001 /9,3710001	345 /345	0,8319749	0,33278996	60
			Азот (II) оксид (6)									0,1128102	0,04512408	60
			Сера диоксид (516)									0,0162165	0,0064866	60
			Углерод оксид (584)									2,3690132	0,94760528	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1218	3133 /9224		5	0,5	2	0,3927 /0,3927	32/32	0,0000131	0,00000524	60
			Азотная кислота (5)									0,0005	0,0002	60
			Аммиак (32)									0,0000492	0,00001968	60
			Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)									0,000132	0,0000528	60
2 д/год 0.2 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1282	3173 /9271		4	0,3	39,9	1,811191 /1,811191	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
			Азота (IV) диоксид (4)	1287	6566 /5835		10	0,5	54,58	10,716783 /10,716783	350 /350	0,4610498	0,18441992	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азот (II) оксид (6)									0,0749206	0,02996824	60
			Углерод (583)									0,0005271	0,00021084	60
			Сера диоксид (516)									0,1978513	0,07914052	60
			Углерод оксид (584)									1,4289383	0,57157532	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1288	5428 /6687		10	0,5	54,58	10,716783 /10,716783	350 /350	0,4129337	0,16517348	60
			Азот (II) оксид (6)									0,0671017	0,02684068	60
			Углерод (583)									0,0005271	0,00021084	60
			Сера диоксид (516)									0,19773	0,079092	60
			Углерод оксид (584)									1,2826769	0,51307076	60
183 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6205	6565 /5842	5/2	2		1,5		32/32	0,00081	0,000324	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0001208	0,00004832	60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Алканы C12-19 (10)									0,0244167	0,00976668	60
183 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6373	5429 /6677	5/2	2		1,5		32/32	0,00081	0,000324	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0001208	0,00004832	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0244167	0,00976668	60
365 д/год 24 ч/сут	ДНС-1 (3)	Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1219	3081 /9302		3	0,1	45	0,35343 /0,35343	50/50	1,1418483	0,45673932	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,002823204	0,001129282	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1220	3085 /9305		3	0,1	45	0,35343 /0,35343	50/50	1,1418483	0,45673932	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,002823204	0,001129282	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1267	3365 /9111		5	0,5	2	0,3927 /0,3927	32/32	0,0003394	0,00013576	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000506	0,00002024	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0102308	0,00409232	60
330 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1313	5710 /6670		5	0,125	6	0,0736313 /0,0736313	120 /120	0,0648	0,02592	60
			Азот (II) оксид (6)									0,01053	0,004212	60
			Сера диоксид (516)									0,001252	0,0005008	60
			Углерод оксид (584)									0,2027	0,08108	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6206	3169 /9225	15/35	3		1,5		32/32	0,0114173	0,00456692	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0017027	0,00068108	60
			Алканы C12-19 (10)									0,3441514	0,13766056	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6223	5632 /6687	15/25	5		1,5		32/32	0,0051497	0,00205988	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,000768	0,0003072	60
			Алканы C12-19 (10)									0,1552269	0,06209076	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6224	5735 /6677	2/2	2		1,5		32/32	0,0008014	0,00032056	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0001195	0,0000478	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0241577	0,00966308	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6225	5702 /6637	12/5	2		1,5		32/32	0,0153063	0,00612252	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000378	0,00001512	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Сероводород (518)	6227	5734 /6662	2/2	2		1,5		32/32	0,0000148	0,00000592	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0052695	0,0021078	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Сероводород (518)	6228	5719 /6662	12/3	3		1,5		32/32	0,0000012	0,00000048	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0004166	0,00016664	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Масло минеральное нефтяное (716*)	6229	5734 /6693	1/1	3		1,5		32/32	0,0096517	0,00386068	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6230	3330 /9131	8/5	2		1,5		32/32	0,0017304	0,00069216	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0002581	0,00010324	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0521592	0,02086368	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6231	3346 /9092	20/30	3		1,5		32/32	0,0108098	0,00432392	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0016121	0,00064484	60
			Алканы C12-19 (10)									0,3258388	0,13033552	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	6232	3389 /9086	2/4	2		1,5		32/32	0,002027	0,0008108	60
			Азот (II) оксид (6)									0,0003294	0,00013176	60
			Сера диоксид (516)									0,00003914	0,000015656	60
			Углерод оксид (584)									0,00634	0,002536	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0004603	0,00018412	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000686	0,00002744	60
			Алканы C12-19 (10)									0,013875	0,00555	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6371	3327 /9079	2/6	2		1,5		32/32	0,0006927	0,00027708	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0001033	0,00004132	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0208791	0,00835164	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6372	3341 /9074	2/6	2		1,5		32/32	0,0006927	0,00027708	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0001033	0,00004132	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0208791	0,00835164	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6396	0/0				1,5			0,0681639	0,02726556	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0001686	0,00006744	60
			Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)									0,0236117	0,00944468	60
365 д/год 24 ч/сут	ДНС-2 (3)	Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1283	5742 /6483		10	0,5	2	0,3927 /0,3927	32/32	0,000000179	7,16E-08	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,000000024	9,6E-09	60
			Алканы C12-19 (10)									0,000005051	2,0204E-06	60
270 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6356	5754 /6463	25/15	3		1,5		32/32	0,0211418	0,00845672	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,003153	0,0012612	60
			Алканы C12-19 (10)									0,637277	0,2549108	60
183 д/год 24 ч/сут	АГРС-2 (3)	Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1284	5803 /5417		10	0,5	53,45	10,4949075/10,4949075	345 /345	0,0915478	0,03661912	60
			Азот (II) оксид (6)									0,0148765	0,0059506	60
			Сера диоксид (516)									0,0002427	0,00009708	60
			Углерод оксид (584)									0,2990233	0,11960932	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1285	5805 /5420		4	0,3	24,5	1,731807 /1,731807	274 /274	0,0011444	0,00045776	60
			Азот (II) оксид (6)									0,000186	0,0000744	60
			Углерод (583)									0,000013	0,0000052	60
			Сера диоксид (516)									0,0000002	0,00000008	60
			Углерод оксид (584)									0,0016	0,00064	60
			Бенз/а/пирен (54)									2E-10	7,20E-11	60
			Формальдегид (609)									0,0000028	0,00000112	60
			Алканы C12-19 (10)									0,001	0,0004	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1286	5801 /5418		3	0,1	45	0,35343 /0,35343	50/50	1,1236089	0,44944356	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,002778104	0,001111242	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6376	5803 /5417	30/38	2		1,5		32/32	0,0867822	0,03471288	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0002145	0,0000858	60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)									0,0236117	0,00944468	60
365 д/год 24 ч/сут	Месторождение "Кумсай" - подсолевое (3)	Мероприятия 3-го режима	Сероводород (518)	6204	5315 /6954	6/4	2		1,5		32/32	0,000004	0,0000016	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0,0051785	0,0020714	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0055576	0,00222304	60
			Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)									0,0000002	0,00000008	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0037881	0,00151524	60
365 д/год 24 ч/сут	Групповые замерные установки м/р Кумсай (3)	Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1295	5590 /6772		10	0,7	53,29	20,5084433/20,5084433	337 /337	0,7092961	0,28371844	60
			Азот (II) оксид (6)									0,1152606	0,04610424	60
			Сера диоксид (516)									0,001922	0,0007688	60
			Углерод оксид (584)									2,3167808	0,92671232	60
д/год ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1299	3390 /9075		3	0,1	0,01	0,0000785 /0,0000785	32/32	0,0000022	0,00000088	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000003	0,00000012	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0000667	0,00002668	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1310	6907 /6237		3	0,15	2	0,035343 /0,035343	30/30	0,0000031	0,00000124	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000005	0,0000002	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0000928	0,00003712	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1311	6910 /6230		3	0,1	0,01	0,0000785 /0,0000785	30/30	0,0000022	0,00000088	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000003	0,00000012	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0000667	0,00002668	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1312	6914 /6239		3	0,1	0,01	0,0000785 /0,0000785	30/30	0,0000022	0,00000088	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000003	0,00000012	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0000667	0,00002668	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6244	7271 /6810	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00011436	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00001704	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00344744	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6245	7271 /6810	3/3	2		1,5		32/32	0,011162	0,0044648	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0081618	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,00967272	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6246	7276 /6816	2/2	2		1,5		32/32	0,0008345	0,0003338	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0001244	0,00004976	60
			Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)									0,0236117	0,00944468	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0251528	0,01006112	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6248	6635 /5611	1/6	1		1,5		32/32	0,0002716	0,00010864	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000405	0,0000162	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0081877	0,00327508	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6249	6537 /5612	3/3	2		1,5		32/32	0,011162	0,0044648	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0081618	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,00967272	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6252	5519 /6745	1/6	1		1,5		32/32	0,0002716	0,00010864	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000405	0,0000162	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0081877	0,00327508	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6253	5520 /6748	3/3	2		1,5		32/32	0,011162	0,0044648	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0081618	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,00967272	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6256	7082 /5686	1/6	1		1,5		32/32	0,0002716	0,00010864	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000405	0,0000162	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0081877	0,00327508	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6257	7085 /5688	3/3	2		1,5		32/32	0,011162	0,0044648	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0081618	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,00967272	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6260	6070 /6579	1/6	1		1,5		32/32	0,0002716	0,00010864	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000405	0,0000162	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0081877	0,00327508	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6261	6075 /6579	3/3	2		1,5		32/32	0,011162	0,0044648	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0081618	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,00967272	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6264	6681 /5255	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00011436	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00001704	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00344744	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6265	6680 /5258	3/3	2		1,5		32/32	0,011162	0,0044648	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0081618	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,00967272	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6266	6682 /5255	2/2	2		1,5		32/32	0,0008345	0,0003338	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0001244	0,00004976	60
			Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)									0,0236117	0,00944468	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0251528	0,01006112	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6268	7494 /5628	1/6	1		1,5		32/32	0,0002716	0,00010864	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000405	0,0000162	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0081877	0,00327508	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6269	7496 /5630	3/3	2		1,5		32/32	0,011162	0,0044648	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0081618	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,00967272	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 C1-C5 (1502*)	6272	7460 /4379	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00011436	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00001704	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00344744	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6273	7462 /4360	3/3	2		1,5		32/32	0,011162	0,0044648	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0081618	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,00967272	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6276	4503 /7519	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00011436	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00001704	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00344744	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6277	4500 /7509	1/1	2		1,5		32/32	0,011162	0,0044648	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0081618	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,00967272	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6280	1995 /8462	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00011436	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00001704	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00344744	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6281	1994 /8460	1/1	2		1,5		32/32	0,011162	0,0044648	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0081618	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,00967272	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6282	1998 /8455	2/2	2		1,5		32/32	0,0008345	0,0003338	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0001244	0,00004976	60
			Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)									0,0236117	0,00944468	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)									0,0251528	0,01006112	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6284	1654 /9898	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00011436	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00001704	60
Алканы C12-19 (10)	0,0086186	0,00344744	60											
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6285	1652 /9893	1/1	2		1,5		32/32	0,011162	0,0044648	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0081618	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,00967272	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6288	1263 /9073	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00011436	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00001704	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00344744	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6289	1270 /9070	1/1	2		1,5		32/32	0,011162	0,0044648	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0081618	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,00967272	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6292	1390 /8662	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00011436	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00001704	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00344744	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6293	1395 /8665	1/1	2		1,5		32/32	0,011162	0,0044648	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0081618	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,00967272	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6296	1867 /8895	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00011436	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00001704	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00344744	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6297	1868 /8896	1/1	2		1,5		32/32	0,011162	0,0044648	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0081618	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,00967272	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6300	1564 /9057	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00011436	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00001704	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00344744	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6301	1567 /9058	1/1	2		1,5		32/32	0,011162	0,0044648	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0081618	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,00967272	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6346	5668 /7875	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00011436	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00001704	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00344744	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6347	5668 /7863	1/1	2		1,5		32/32	0,011162	0,0044648	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0081618	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,00967272	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6350	5908 /6094	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00011436	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00001704	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00344744	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6351	5909 /6095	1/1	2		1,5		32/32	0,011162	0,0044648	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0081618	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,00967272	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6367	6660 /7025	1/6	1		1,5		32/32	0,0002859	0,00011436	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0000426	0,00001704	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0086186	0,00344744	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6368	6665 /7024	1/1	2		1,5		32/32	0,011162	0,0044648	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0,0204045	0,0081618	60
			Алканы C12-19 (10)									0,0241818	0,00967272	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6377	5465 /6730	1/6	1		1,5		32/32			60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)											60
			Алканы C12-19 (10)											60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6378	5466 /6738	1/1	2		1,5		32/32			60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)											60
			Алканы C12-19 (10)											60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
д/год ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6380	5467 /6738	1/1	2		1,5		32/32			60	
365 д/год 24 ч/сут			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)											60	
			Алканы C12-19 (10)											60	
		365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6384	5962 /7640	1/6	1	1,5		32/32			60	
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)													60		
Алканы C12-19 (10)													60		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6385	5966 /7639	1/1	2	1,5		32/32			60		
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)										60		
			Алканы C12-19 (10)										60		
д/год ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6387	5966 /7639	1/1	2	1,5		32/32			60		
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)										60		
			Алканы C12-19 (10)										60		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6388	5391 /7005	1/6	1	1,5		32/32	0,0002859	0,00011436	60		
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)								0,0000426	0,00001704	60		
			Алканы C12-19 (10)								0,0086186	0,00344744	60		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6389	5393 /7006	1/1	2	1,5		32/32	0,0111162	0,0044648	60		
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)								0,0204045	0,0081618	60		
			Алканы C12-19 (10)								0,0241818	0,00967272	60		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6392	6922 /6243	1/6	2	1,5		30/30	0,0002859	0,00011436	60		
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)								0,0000426	0,00001704	60		
			Алканы C12-19 (10)								0,0086186	0,00344744	60		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6393	6922 /6235	1/6	2	1,5		30/30	0,0008022	0,00032088	60		
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)								0,0205241	0,00820964	60		
			Алканы C12-19 (10)								0,0241818	0,00967272	60		
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6394	6930 /6242	1/6	2	1,5		30/30	0,0008345	0,0003338	60		
											Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0001244	0,00004976	60	
											Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0236117	0,00944468	60	
											Алканы C12-19 (10)	0,0251528	0,01006112	60	
											Мероприятия 3-го режима	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6395	6919 /6244	1/6
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0205241	0,00820964	60											
Алканы C12-19 (10)		0,0241818	0,00967272	60											
122 д/год 8 ч/сут		Внутрипроизводственные дороги (3)	Мероприятия 3-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6233	5901 /6484	100/100	2		1,5		32/32	0,0841806	0,03367224	60
122 д/год 8 ч/сут		Карьер (3)	Мероприятия 3-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6345	2525 /7693	20/20	2		1,5		32/32	0,0848	0,03392	60
365 д/год 24 ч/сут		Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ" (3)	Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1305	5375 /7215		3	0,1	35	0,27489 /0,27489	723 /723	0,2346667	0,09386668	60
				Азот (II) оксид (6)									0,0381333	0,01525332	60
				Углерод (583)									0,0152778	0,00611112	60
	Сера диоксид (516)			0,0366667									0,01466668	60	
	Углерод оксид (584)			0,1894444									0,07577776	60	
	Бенз/а/пирен (54)			0,000000367									1,468E-07	60	
	Формальдегид (609)			0,0036667									0,00146668	60	
	Алканы C12-19 (10)			0,0886111									0,03544444	60	
	365 д/год 24 ч/сут			Мероприятия 3-го режима									Азота (IV) диоксид (4)	1306	5377 /7220
Азот (II) оксид (6)		0,0381333	0,01525332		60										
Углерод (583)		0,0152778	0,00611112		60										
Сера диоксид (516)		0,0366667	0,01466668		60										
Углерод оксид (584)		0,1894444	0,07577776		60										
Бенз/а/пирен (54)		0,000000367	1,468E-07		60										
Формальдегид (609)		0,0036667	0,00146668		60										
Алканы C12-19 (10)		0,0886111	0,03544444		60										
183 д/год 24 ч/сут		Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ" (3)	Мероприятия 3-го режима		Азота (IV) диоксид (4)	1307	5398 /7115		4	0,3	39,96	1,205079 /1,205079	226 /226		
	Азот (II) оксид (6)			0,168133333	0,067253333									60	
	Углерод (583)			0,067361111	0,026944444									60	
	Сера диоксид (516)			0,161666667	0,064666667									60	
	Углерод оксид (584)			0,835277778	0,334111111									60	
	Бенз/а/пирен (54)			0,000001617	6,468E-07									60	
	Формальдегид (609)			0,016166667	0,006466667									60	
	Алканы C12-19 (10)			0,390694444	0,156277778									60	
	183 д/год 24 ч/сут			Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)									1308	5381 /7254
Азот (II) оксид (6)		0,242666667	0,097066667		60										
Углерод (583)		0,077777778	0,031111111		60										
Сера диоксид (516)		0,311111111	0,124444444		60										
Углерод оксид (584)		1,177777778	0,471111111		60										
Бенз/а/пирен (54)		0,000002444	9,776E-07		60										
Формальдегид (609)		0,022222222	0,008888889		60										
Алканы C12-19 (10)		0,533333333	0,213333333		60										
183 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)		1309	5376 /7224		4	0,3	24,73	0,7679979 /0,7679979	226 /226	0,853333333		
	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)		0,000001333	5,332E-07									60		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
270 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	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	
270 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1317	5402 /7220		2,2	0,1	15,73	0,12352 /0,12352	274 /274	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	
122 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	6399	5399 /7220	6/2	1	1,5		25/25	0,136138889	0,054455556	60		
			Сероводород (518)								0,00000057	0,000000228	60		
			Метан (727*)								0,000019	0,0000076	60		
84 д/год 24 ч/сут		Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК" (3)	Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1318	5399 /7220		3,9	0,12	27,17	0,3072951 /0,3072951	226 /226	0,0000024	0,0000096	60
				Азот (II) оксид (6)									0,26112	0,104448	60
				Углерод (583)									0,042432	0,0169728	60
				Сера диоксид (516)									0,0121431	0,00485724	60
	Углерод оксид (584)			0,102									0,0408	60	
	Бенз/а/пирен (54)			0,2635									0,1054	60	
	Формальдегид (609)			2,907E-07									1,163E-07	60	
	Алканы C12-19 (10)			0,00291465									0,00116586	60	
	0,07042845			0,02817138									60		
	84 д/год 24 ч/сут			Мероприятия 3-го режима									Азота (IV) диоксид (4)	1319	5399 /7220
Азот (II) оксид (6)		0,226133333	0,090453333		60										
Углерод (583)		0,036746667	0,014698667		60										
Сера диоксид (516)		0,010516083	0,004206433		60										
Углерод оксид (584)		0,088333333	0,035333333		60										
Бенз/а/пирен (54)		0,228194444	0,091277778		60										
Формальдегид (609)		2,518E-07	1,007E-07		60										
Алканы C12-19 (10)		0,002524125	0,00100965		60										
0,060991958		0,024396783	60												
84 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)		1320	5399 /7220		3	0,1	51,66	0,307285 /0,307285	226 /226	0,072730033		
	Азот (II) оксид (6)		0,269653333	0,107861333									60		
	Углерод (583)		0,043818667	0,017527467									60		
	Сера диоксид (516)		0,012539933	0,005015973									60		
	Углерод оксид (584)		0,105333333	0,042133333									60		
	Бенз/а/пирен (54)		0,272111111	0,108844444									60		
	Формальдегид (609)		3,002E-07	1,201E-07									60		
	Алканы C12-19 (10)		0,0030099	0,00120396									60		
	0,072730033		0,029092013	60											
	63 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)									1321	5399 /7220	
Азот (II) оксид (6)		0,029536		0,0118144	60										
Углерод (583)		0,00845255		0,00338102	60										
Сера диоксид (516)		0,071		0,0284	60										
Углерод оксид (584)		0,183416667		0,073366667	60										
Бенз/а/пирен (54)		2,024E-07		8,09E-08	60										
Формальдегид (609)		0,002028825		0,00081153	60										
Алканы C12-19 (10)		0,049023725		0,01960949	60										
0,049023725		0,01960949		60											
84 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима		Азота (IV) диоксид (4)	1322	5399 /7220		3	0,1	51,66	0,3073017 /0,3073017	226 /226			
	Азот (II) оксид (6)		0,032586667	0,013034667									60		
	Углерод (583)		0,009325583	0,003730233									60		
	Сера диоксид (516)		0,078333333	0,031333333									60		
	Углерод оксид (584)		0,202361111	0,080944444									60		
	Бенз/а/пирен (54)		2,233E-07	8,93E-08									60		
	Формальдегид (609)		0,002238375	0,00089535									60		
	Алканы C12-19 (10)		0,054087208	0,021634883									60		
	0,054087208		0,021634883	60											
	21 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)									1323	5399 /7220	
Азот (II) оксид (6)		0,042432		0,0169728	60										
Углерод (583)		0,0121431		0,00485724	60										
Сера диоксид (516)		0,102		0,0408	60										
Углерод оксид (584)		0,2635		0,1054	60										
Бенз/а/пирен (54)		2,907E-07		1,163E-07	60										
Формальдегид (609)		0,00291465		0,00116586	60										
Алканы C12-19 (10)		0,07042845		0,02817138	60										
84 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1324	5399 /7220		3	0,1	51,66	0,3073349 /0,3073349	226 /226	0,219306667	0,087722667	60		
		Азот (II) оксид (6)									0,035637333	0,014254933	60		
		Углерод (583)									0,010198617	0,004079447	60		
		Сера диоксид (516)									0,085666667	0,034266667	60		
		Углерод оксид (584)									0,221305556	0,088522222	60		
		Бенз/а/пирен (54)									2,442E-07	9,77E-08	60		
		Формальдегид (609)									0,002447925	0,00097917	60		
		Алканы C12-19 (10)									0,059150692	0,023660277	60		
	Азота (IV) диоксид (4)	1325	5399 /7220		3	0,1	51,66	0,3072951 /0,3072951	226 /226	0,26112	0,104448	60			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
84 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азот (II) оксид (6)									0,042432	0,0169728	60
			Углерод (583)									0,0121431	0,00485724	60
			Сера диоксид (516)									0,102	0,0408	60
			Углерод оксид (584)									0,2635	0,1054	60
			Бенз/а/пирен (54)									2,907E-07	1,163E-07	60
			Формальдегид (609)									0,00291465	0,00116586	60
			Алканы C12-19 (10)									0,07042845	0,02817138	60
			Азота (IV) диоксид (4)									1326	5399 /7220	
Азот (II) оксид (6)		0,031893333	0,012757333	60										
Углерод (583)		0,009127167	0,003650867	60										
Сера диоксид (516)		0,076666667	0,030666667	60										
Углерод оксид (584)		0,198055556	0,079222222	60										
Бенз/а/пирен (54)		2,185E-07	8,74E-08	60										
Формальдегид (609)		0,00219075	0,0008763	60										
Алканы C12-19 (10)		0,052936417	0,021174567	60										
84 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1327	5399 /7220		3	0,1	51,66	0,3072983 /0,3072983	226 /226	0,188586667	0,075434667	60
			Азот (II) оксид (6)	0,030645333	0,012258133							60		
			Углерод (583)	0,008770017	0,003508007							60		
			Сера диоксид (516)	0,073666667	0,029466667							60		
			Углерод оксид (584)	0,190305556	0,076122222							60		
			Бенз/а/пирен (54)	0,00000021	0,000000084							60		
			Формальдегид (609)	0,002105025	0,00084201							60		
			Алканы C12-19 (10)	0,050864992	0,020345997							60		
84 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1328	5399 /7220		3	0,1	51,66	0,3072951 /0,3072951	226 /226	0,24832	0,099328	60
			Азот (II) оксид (6)	0,040352	0,0161408							60		
			Углерод (583)	0,01154785	0,00461914							60		
			Сера диоксид (516)	0,097	0,0388							60		
			Углерод оксид (584)	0,250583333	0,100233333							60		
			Бенз/а/пирен (54)	2,765E-07	1,106E-07							60		
			Формальдегид (609)	0,002771775	0,00110871							60		
			Алканы C12-19 (10)	0,066976075	0,02679043							60		
84 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1329	5399 /7220		3	0,1	51,66	0,3073243 /0,3073243	226 /226	0,226133333	0,090453333	60
	Азот (II) оксид (6)		0,036746667	0,014698667	60									
	Углерод (583)		0,010516083	0,004206433	60									
	Сера диоксид (516)		0,088333333	0,035333333	60									
	Углерод оксид (584)		0,228194444	0,091277778	60									
	Бенз/а/пирен (54)		2,518E-07	1,007E-07	60									
	Формальдегид (609)		0,002524125	0,00100965	60									
	Алканы C12-19 (10)		0,060991958	0,024396783	60									
203 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп" (3)	Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1330	5401 /7215		3	0,2	13,84	0,4348221 /0,4348221	90,2 /90,2	1,034666667	0,413866667	60
			Азот (II) оксид (6)	0,168133333	0,067253333							60		
			Углерод (583)	0,067361111	0,026944444							60		
			Сера диоксид (516)	0,161666667	0,064666667							60		
			Углерод оксид (584)	0,835277778	0,334111111							60		
			Бенз/а/пирен (54)	1,6167E-06	6,467E-07							60		
			Формальдегид (609)	0,016166667	0,006466667							60		
			Алканы C12-19 (10)	0,390694444	0,156277778							60		
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1331	5401 /7216		3	0,15	13,05	0,2305978 /0,2305978	90,2 /90,2	0,731733333	0,292693333	60
			Азот (II) оксид (6)	0,118906667	0,047562667							60		
			Углерод (583)	0,047638889	0,019055556							60		
			Сера диоксид (516)	0,114333333	0,045733333							60		
			Углерод оксид (584)	0,590722222	0,236288889							60		
			Бенз/а/пирен (54)	1,1433E-06	4,573E-07							60		
			Формальдегид (609)	0,011433333	0,004573333							60		
			Алканы C12-19 (10)	0,276305556	0,110522222							60		
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1332	5401 /7217		3	0,15	96,99	1,7140148 /1,7140148	90,2 /90,2	0,859733333	0,343893333	60
			Азот (II) оксид (6)	0,139706667	0,055882667							60		
			Углерод (583)	0,055972222	0,022388889							60		
			Сера диоксид (516)	0,134333333	0,053733333							60		
			Углерод оксид (584)	0,694055556	0,277622222							60		
			Бенз/а/пирен (54)	1,3433E-06	5,373E-07							60		
			Формальдегид (609)	0,013433333	0,005373333							60		
			Алканы C12-19 (10)	0,324638889	0,129855556							60		
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1333	5401 /7218		3	0,15	96,99	1,7140148 /1,7140148	90,2 /90,2	0,859733333	0,343893333	60
			Азот (II) оксид (6)	0,139706667	0,055882667							60		
			Углерод (583)	0,055972222	0,022388889							60		
			Сера диоксид (516)	0,134333333	0,053733333							60		
			Углерод оксид (584)	0,694055556	0,277622222							60		
			Бенз/а/пирен (54)	1,3433E-06	5,373E-07							60		
			Формальдегид (609)	0,013433333	0,005373333							60		
			Алканы C12-19 (10)	0,324638889	0,129855556							60		
203 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1334	5401 /7219		3	0,15	33,03	0,5837111 /0,5837111	90,2 /90,2	0,8448	0,33792	60	
		Азот (II) оксид (6)	0,13728	0,054912							60			
		Углерод (583)	0,055	0,022							60			
		Сера диоксид (516)	0,132	0,0528							60			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Углерод оксид (584)									0,682	0,2728	60
			Бенз/а/пирен (54)									0,00000132	0,000000528	60
			Формальдегид (609)									0,0132	0,00528	60
			Алканы C12-19 (10)									0,319	0,1276	60
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1335	5401 /7220		3	0,15	33,03	0,5837111 /0,5837111	90,2 /90,2	0,8448	0,33792	60
			Азот (II) оксид (6)									0,13728	0,054912	60
			Углерод (583)									0,055	0,022	60
			Сера диоксид (516)									0,132	0,0528	60
			Углерод оксид (584)									0,682	0,2728	60
			Бенз/а/пирен (54)									0,00000132	0,000000528	60
			Формальдегид (609)									0,0132	0,00528	60
			Алканы C12-19 (10)									0,319	0,1276	60
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1336	5401 /7221		3	0,15	33,03	0,5837111 /0,5837111	90,2 /90,2	0,8448	0,33792	60
			Азот (II) оксид (6)									0,13728	0,054912	60
			Углерод (583)									0,055	0,022	60
			Сера диоксид (516)									0,132	0,0528	60
			Углерод оксид (584)									0,682	0,2728	60
			Бенз/а/пирен (54)									0,00000132	0,000000528	60
			Формальдегид (609)									0,0132	0,00528	60
			Алканы C12-19 (10)									0,319	0,1276	60
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1337	5401 /7222		3	0,15	33,03	0,5837111 /0,5837111	90,2 /90,2	0,8448	0,33792	60
			Азот (II) оксид (6)									0,13728	0,054912	60
			Углерод (583)									0,055	0,022	60
			Сера диоксид (516)									0,132	0,0528	60
			Углерод оксид (584)									0,682	0,2728	60
			Бенз/а/пирен (54)									0,00000132	0,000000528	60
			Формальдегид (609)									0,0132	0,00528	60
			Алканы C12-19 (10)									0,319	0,1276	60
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1338	5401 /7223		3	0,15	18,92	0,3342638 /0,3342638	90,2 /90,2	0,533333333	0,213333333	60
			Азот (II) оксид (6)									0,086666667	0,034666667	60
			Углерод (583)									0,034722222	0,013888889	60
			Сера диоксид (516)									0,083333333	0,033333333	60
			Углерод оксид (584)									0,430555556	0,172222222	60
			Бенз/а/пирен (54)									8,333E-07	3,333E-07	60
			Формальдегид (609)									0,008333333	0,003333333	60
			Алканы C12-19 (10)									0,201388889	0,080555556	60
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1339	5401 /7224		3	0,15	18,92	0,3342638 /0,3342638	90,2 /90,2	0,533333333	0,213333333	60
			Азот (II) оксид (6)									0,086666667	0,034666667	60
			Углерод (583)									0,034722222	0,013888889	60
			Сера диоксид (516)									0,083333333	0,033333333	60
			Углерод оксид (584)									0,430555556	0,172222222	60
			Бенз/а/пирен (54)									8,333E-07	3,333E-07	60
			Формальдегид (609)									0,008333333	0,003333333	60
			Алканы C12-19 (10)									0,201388889	0,080555556	60
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1340	5401 /7225		3	0,15	18,92	0,3342638 /0,3342638	90,2 /90,2	0,533333333	0,213333333	60
			Азот (II) оксид (6)									0,086666667	0,034666667	60
			Углерод (583)									0,034722222	0,013888889	60
			Сера диоксид (516)									0,083333333	0,033333333	60
			Углерод оксид (584)									0,430555556	0,172222222	60
			Бенз/а/пирен (54)									8,333E-07	3,333E-07	60
			Формальдегид (609)									0,008333333	0,003333333	60
			Алканы C12-19 (10)									0,201388889	0,080555556	60
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1341	5401 /7226		3	0,15	18,92	0,3342638 /0,3342638	90,2 /90,2	0,533333333	0,213333333	60
			Азот (II) оксид (6)									0,086666667	0,034666667	60
			Углерод (583)									0,034722222	0,013888889	60
			Сера диоксид (516)									0,083333333	0,033333333	60
			Углерод оксид (584)									0,430555556	0,172222222	60
			Бенз/а/пирен (54)									8,333E-07	3,333E-07	60
			Формальдегид (609)									0,008333333	0,003333333	60
			Алканы C12-19 (10)									0,201388889	0,080555556	60
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1342	5405 /7225		3	0,1	33,03	1,7012554 /1,7012554	90,2 /90,2	0,853333333	0,341333333	60
			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)	1343	5406 /7226		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

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	Азота (IV) диоксид (4)	1344	5407 /7227		3	0,15	7,67	0,1354893 /0,1354893	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)	1345	5407 /7228		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)	1346	5408 /7228		3	0,15	8,22	0,1452594 /0,1452594	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)	1347	5409 /7229		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)	1348	5410 /7230		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)	6400	5400 /7221	6/2	1		1,5		25/25	0,00000977	0,000003908	60
203 д/год 24 ч/сут			Алканы C12-19 (10)									0,00348	0,001392	60
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Сероводород (518)	6401	5401 /7222	6/2	1		1,5		25/25	0,00000977	0,000003908	60
203 д/год 24 ч/сут			Алканы C12-19 (10)									0,00348	0,001392	60
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Сероводород (518)	6402	5402 /7223	6/2	1		1,5		25/25	0,00000977	0,000003908	60
203 д/год 24 ч/сут			Алканы C12-19 (10)									0,00348	0,001392	60
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Сероводород (518)	6403	5403 /7224	1/1	1		1,5		25/25	0,00000977	0,000003908	60
203 д/год 24 ч/сут			Алканы C12-19 (10)									0,00348	0,001392	60
203 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Алканы C12-19 (10)	6405	5404 /7225	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)	6406	5405 /7226	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)	6407	5406 /7227	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)	6408	5407 /7228	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)	6409	5408 /7230	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)	6410	5409 /7231	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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
42 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6411	5410 /7232	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)	6412	5411 /7233	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
25 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект" (3)	Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1349	5411 /7234		2,4	0,08	12	0,0603186 /0,0603186	450 /450	0,213333333	0,085333333	60
			Азот (II) оксид (6)									0,034666667	0,013866667	60
			Углерод (583)									0,009920833	0,003968333	60
			Сера диоксид (516)									0,083333333	0,033333333	60
			Углерод оксид (584)									0,215277778	0,086111111	60
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000238	9,52E-08	60
			Формальдегид (609)									0,00238125	0,0009525	60
			Алканы C12-19 (10)									0,057539583	0,023015833	60
46 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1350	5411 /7235		0,2	0,03	15	0,0106029 /0,0106029	170 /170	0,02	0,008	60
			Сера диоксид (516)									0,0004	0,00016	60
			Углерод оксид (584)									0,3	0,12	60
			Формальдегид (609)									0,0011	0,00044	60
			Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)									0,0489	0,01956	60
46 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1351	5411 /7236		0,2	0,03	15	0,0106029 /0,0106029	170 /170	0,02	0,008	60
			Сера диоксид (516)									0,0004	0,00016	60
			Углерод оксид (584)									0,3	0,12	60
			Формальдегид (609)									0,0011	0,00044	60
			Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)									0,0489	0,01956	60
46 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1352	5411 /7237		0,2	0,03	15	0,0106029 /0,0106029	170 /170	0,02	0,008	60
			Сера диоксид (516)									0,0004	0,00016	60
			Углерод оксид (584)									0,3	0,12	60
			Формальдегид (609)									0,0011	0,00044	60
			Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)									0,0489	0,01956	60
25 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1353	5411 /7238		2	0,08	1,09	0,0054789 /0,0054789	30/30	0,050355556	0,020142222	60
			Азот (II) оксид (6)									0,008182778	0,003273111	60
			Углерод (583)									0,004277778	0,001711111	60
			Сера диоксид (516)									0,006722222	0,002688889	60
			Углерод оксид (584)									0,044	0,0176	60
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000079	3,16E-08	60
			Формальдегид (609)									0,000916667	0,000366667	60
			Алканы C12-19 (10)									0,022	0,0088	60
25 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1354	5411 /7239		2	0,08	1,09	0,0054789 /0,0054789	30/30	0,050355556	0,020142222	60
			Азот (II) оксид (6)									0,008182778	0,003273111	60
			Углерод (583)									0,004277778	0,001711111	60
			Сера диоксид (516)									0,006722222	0,002688889	60
			Углерод оксид (584)									0,044	0,0176	60
			Бенз/а/пирен (54)									0,000000079	3,16E-08	60
			Формальдегид (609)									0,000916667	0,000366667	60
			Алканы C12-19 (10)									0,022	0,0088	60
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6413	5411 /7240	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)									0,0000003	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									0,000125	0,00005	60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	6414	5411 /7241	1/1	2		1,5		30/30			
			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
			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
47 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6415	5411 /7242	1/1	2		1,5		30/30	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
			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)	6416	5411 /7243	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)	6417	5411 /7244	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0006952	60
47 д/год 24 ч/сут		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
			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)	6418	5411 /7245	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0006952	60
47 д/год 24 ч/сут		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
			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)	6419	5411 /7246	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0006952	60
			Марганец и его соединения (327)									0,0002163	0,00008652	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)	6420	5411 /7247	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)	6421	5411 /7248	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)	6422	5411 /7249	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)	6423	5411 /7250	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)	6424	5411 /7251	1/1	2		1,5		30/30	0,001738	0,0006952	60
47 д/год 24 ч/сут		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
			Фтористые газообразные соединения (617)									0,0001163	0,00004652	60

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)									0,000125	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)	6425	5411 /7252	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											
			11 д/год 24 ч/сут										Мероприятия 3-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6426	5411 /7253	1/1	2		1,5		30/30	0,001544	0,0006176	60
														Марганец и его соединения (327)									0,0001922	0,00007688	60
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00001333	0,000005332		60																					
Азота (IV) диоксид (4)	0,00024	0,000096		60																					
Азот (II) оксид (6)	0,000039	0,0000156		60																					
Углерод оксид (584)	0,001478	0,0005912		60																					
Фтористые газообразные соединения (617)	0,0001033	0,00004132		60																					
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000111	0,0000444		60																					
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)	6427	5411 /7254	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)		6428	5411 /7255	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)		6430	5411 /7257	52/62	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)	6431	5411 /7258	85/62	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)	6432	5411 /7259	48/65	2		1,5		30/30	0,0243	0,00972	60											
28 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6433	5411 /7260	38/45	2		1,5		30/30	0,2676	0,10704	60											
30 д/год 24 ч/сут	Подрядная организация ТОО "Петрострой" (3)	Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1362	5376 /7225		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)	1363	5377 /7226		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226	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)	1364	5378 /7227		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226	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												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			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
д/год ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1365	5379 /7228		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226			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
														60
д/год ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1366	5380 /7229		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226			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
														60
д/год ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1367	5381 /7230		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226			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
														60
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1368	5378 /7227		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226	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
														60
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1369	5378 /7227		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226	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
														60
д/год ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1370	5378 /7227		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226			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
														60
д/год ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Азота (IV) диоксид (4)	1371	5378 /7227		4	0,3	0,07	0,0047059 /0,0047059	226 /226			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
														60
30 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6434	5411 /7261	5/6	2		1,5		30/30	0,0263	0,01052	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)	6435	5412 /7262	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)	6436	5413 /7263	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
														60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
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)	6439	5414 /7264	2/2	2		1,5		30/30	0,443	0,1772	60
71 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Диметилбензол (203)	6440	5415 /7265	2/2	2		1,5		30/30	0,002204	0,0008816	60
			2-Этоксизетилацетат (Уксусной кислоты 2- этоксизетиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)									0,01146	0,004584	60
			Циклогексанон (654)									0,015	0,006	60
71 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 3-го режима	Железо (II, III) оксиды (274)	6441	5416 /7266	2/2	2		1,5		30/30	0,001108	0,0004432	60
			Марганец и его соединения (327)									0,000264	0,0001056	60

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2022 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									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	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
***Железо (II, III) оксиды (274)(0123)																
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6374	4	0,0005651	0,00594	0,2		0,00045208	20		0,00033906	40		0,00022604	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6375	2	0,0079438	0,039299	2,6		0,00635504	20		0,00476628	40		0,00317752	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6382	2	0,0001833	0,0003881	0,1		0,00014664	20		0,00010998	40		0,00007332	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6383	2	0,0001833	0,0003881	0,1		0,00014664	20		0,00010998	40		0,00007332	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6409	1	0,0624	0,07718	19,5		0,04992	20		0,03744	40		0,02496	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6410	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"	6411	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"	6412	1	0,0624	0,07718	20,1		0,04992	20		0,03744	40		0,02496	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6413	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6414	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6415	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6416	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6417	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6418	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6419	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6420	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6421	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6422	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6423	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6424	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6425	2	0,001738	0,0120065	0,6		0,0013904	20		0,0010428	40		0,0006952	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6426	2	0,001544	0,0025385	0,5		0,0012352	20		0,0009264	40		0,0006176	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6434	2	0,0263	0,0684	8,5		0,02104	20		0,01578	40		0,01052	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Энергострой-С"	6441	2	0,001108	0,0042	0,4		0,0008864	20		0,0006648	40		0,0004432	60		Расчетный метод
	ВСЕГО:		0,3100215	0,5859582			0,2480172			0,1860129			0,1240086			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,3100215	0,5859582	100		0,2480172			0,1860129			0,1240086			
***Марганец и его соединения (327)(0143)																
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6374	4	0,0000628	0,00066	0,2		0,00005024	20		0,00003768	40		0,00002512	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6375	2	0,001151	0,005694	3,8		0,0009208	20		0,0006906	40		0,0004604	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6382	2	0,0000204	0,0000431	0,1		0,00001632	20		0,00001224	40		0,00000816	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6383	2	0,0000204	0,0000431	0,1		0,00001632	20		0,00001224	40		0,00000816	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6409	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"	6410	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"	6411	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"	6412	1	0,00537	0,001468	17,5		0,004296	20		0,003222	40		0,002148	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6413	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6414	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6415	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6416	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6417	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6418	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6419	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6420	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6421	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6422	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6423	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6424	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6425	2	0,0002163	0,0014365	0,7		0,00017304	20		0,00012978	40		0,00008652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6426	2	0,0001922	0,0003085	0,6		0,00015376	20		0,00011532	40		0,00007688	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6434	2	0,00466	0,0121	15,2		0,003728	20		0,002796	40		0,001864	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Энергострой-С"	6441	2	0,000264	0,001	0,9		0,0002112	20		0,0001584	40		0,0001056	60		Расчетный метод
	ВСЕГО:		0,0306627	0,0443952			0,02453016			0,01839762			0,01226508			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,0306627	0,0443952	100		0,02453016			0,01839762			0,01226508			
***Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)(0150)																
ПГ-1	1206	5	0,0000131	0,0000174	25	0,03335879806	0,00001048	20								

Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6417	2	0,000003	0,000012	5,7		0,0000024	20		0,0000018	40		0,0000012	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6418	2	0,000003	0,000012	5,7		0,0000024	20		0,0000018	40		0,0000012	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6419	2	0,000003	0,000012	5,7		0,0000024	20		0,0000018	40		0,0000012	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6420	2	0,000003	0,000012	5,7		0,0000024	20		0,0000018	40		0,0000012	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6421	2	0,000003	0,000012	5,7		0,0000024	20		0,0000018	40		0,0000012	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6422	2	0,000003	0,000012	5,7		0,0000024	20		0,0000018	40		0,0000012	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6423	2	0,000003	0,000012	5,7		0,0000024	20		0,0000018	40		0,0000012	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6424	2	0,000003	0,000012	5,7		0,0000024	20		0,0000018	40		0,0000012	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6425	2	0,000003	0,000012	5,7		0,0000024	20		0,0000018	40		0,0000012	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6426	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 градиациям высот																
	0-10		0,00005233	0,000168	100		0,000041864			0,000031398			0,000020932			
***Азота (IV) диоксид (4)(0301)																
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1266	3	0,3605333	0,192	1	1311,55480374	0,28842664	20	1049,24384299	0,21631998	40	786,932882244	0,14421332	60	524,621921496	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1268	1	0,0686667	0,1376	0,2	999,188038852	0,05493336	20	799,350431082	0,04120002	40	599,512823311	0,02746668	60	399,675215541	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1269	1,2	0,1373333	0,2752	0,4	1398,86508554	0,10986664	20	1119,09206843	0,08239998	40	839,319051325	0,05493332	60	559,546034217	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1270	1,2	0,1373333	0,2752	0,4	1387,76015457	0,10986664	20	1110,20812365	0,08239998	40	832,65609274	0,05493332	60	555,104061827	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1271	1,5	0,16	0,096	0,4	1637,86581989	0,128	20	1310,29265591	0,096	40	982,719491934	0,064	60	655,146327956	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1272	3	0,5333333	0,8	1,5	1697,64865037	0,42666664	20	1358,1189203	0,31999998	40	1018,58919022	0,21333332	60	679,059460148	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6374	4	0,0056597	0,0594945			0,00452776	20		0,00339582	40		0,00226388	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6375	2	0,0003942	0,00195			0,00031536	20		0,00023652	40		0,00015768	60		Расчетный метод
ПГ-1	1203	15	0,8363137	26,3739888	2,3	39,9836728919	0,66905096	20	31,9869383135	0,50178822	40	23,9902037351	0,33452548	60	15,9934691567	Инструментальный замер
ПГ-1	1205	4	0,341333333	0,0256	0,9	195,211016055	0,2730666664	20	156,168812844	0,2047999998	40	117,126609633	0,1365333332	60	78,084406422	Инструментальный замер
ПГ-1	1207	15	0,8417719	26,5461186	2,3	40,2446262678	0,67341752	20	32,1957010142	0,50506314	40	24,1467757607	0,33670876	60	16,0978505071	Инструментальный замер
ПГ-2	1211	15	0,8501919	26,8116518	2,4	93,4506907272	0,68015352	20	74,7605525818	0,51011514	40	56,0704144363	0,34007676	60	37,3802762909	Инструментальный замер
ПГ-2	1213	4	0,426666667	0,0384	1,2	235,531376726	0,3413333336	20	188,425101381	0,2560000002	40	141,318826036	0,1706666668	60	94,2125506905	Инструментальный замер
ПГ-3	1215	15	0,8554231	26,9766229	2,4	40,8972822214	0,68433848	20	32,7178257771	0,51325386	40	24,5383693328	0,34216924	60	16,3589128886	Инструментальный замер
ПГ-3	1217	15	0,8319749	26,2371604	2,3	88,7818686503	0,66557992	20	71,0254949202	0,49918494	40	53,2691211902	0,33278996	60	35,5127474601	Инструментальный замер
ПГ-3	1282	4	0,512	0,0384	1,4	282,686917062	0,4096	20	226,149533649	0,3072	40	169,612150237	0,2048	60	113,074766825	Инструментальный замер
ПГ-3	1287	10	0,4610498	13,9468567	1,3	43,021287265	0,36883984	20	34,417029812	0,27662988	40	25,812772359	0,18441992	60	17,208514906	Инструментальный замер
ПГ-3	1288	10	0,4129337	12,4294677	1,1	38,5314977452	0,33034696	20	30,8251981961	0,24776022	40	23,1188986471	0,16517348	60	15,4125990981	Инструментальный замер
ДНС-1	1313	5	0,0648	1,85	0,2	880,060517742	0,05184	20	704,048414193	0,03888	40	528,036310645	0,02592	60	352,024207097	Инструментальный замер
ДНС-1	6232	2	0,002027	0,0578			0,0016216	20		0,0012162	40		0,0008108	60		Расчетный метод
АГРС-2	1284	10	0,0915478	1,443525	0,3	8,7230687836	0,07323824	20	6,97845502688	0,05492868	40	5,23384127016	0,03661912	60	3,48922751344	Инструментальный замер
АГРС-2	1285	4	0,0011444	0,0650903		0,66081266561	0,00091552	20	0,52865013249	0,00068664	40	0,39648759937	0,00045776	60	0,26432506625	Инструментальный замер
Групповые замерные установки м/р Кумсай	1295	10	0,7092961	22,3683613	2	34,5855650585	0,56743688	20	27,6684520468	0,42557766	40	20,7513390351	0,28371844	60	13,8342260234	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1305	3	0,2346667	1,28	0,6	853,674924515	0,18773336	20	682,939939612	0,14080002	40	512,204954709	0,09386668	60	341,469969806	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1306	3	0,2346667	1,28	0,6	853,674924515	0,18773336	20	682,939939612	0,14080002	40	512,204954709	0,09386668	60	341,469969806	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ	1307	4	1,034666667	0,98336	2,9	858,588247741	0,8277333336	20</								

Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1327	3	0,18858666667	0,419456	0,5	613,692515286	0,15086933334	20	490,954012229	0,113152	40	368,215509171	0,07543466667	60	245,477006114	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1328	3	0,24832	0,419456	0,7	808,083174772	0,198656	20	646,466539818	0,148992	40	484,849904863	0,099328	60	323,233269909	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1329	3	0,22613333333	0,419456	0,6	735,813384526	0,18090666666	20	588,650707621	0,13568	40	441,488030715	0,09045333333	60	294,32535381	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1330	3	1,03466666667	0,96	2,9	2379,51720179	0,82773333334	20	1903,61376143	0,6208	40	1427,71032108	0,41386666667	60	951,806880717	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1331	3	0,73173333333	0,992	2	3173,20171021	0,58538666666	20	2538,56136817	0,43904	40	1903,92102612	0,29269333333	60	1269,28068408	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1332	3	0,85973333333	0,8	2,4	501,590379109	0,68778666666	20	401,272303287	0,51584	40	300,954227465	0,34389333333	60	200,636151643	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1333	3	0,85973333333	0,8	2,4	501,590379109	0,68778666666	20	401,272303287	0,51584	40	300,954227465	0,34389333333	60	200,636151643	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1334	3	0,8448	0,928	2,3	1447,29130558	0,67584	20	1157,83304446	0,50688	40	868,374783347	0,33792	60	578,916522232	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1335	3	0,8448	0,928	2,3	1447,29130558	0,67584	20	1157,83304446	0,50688	40	868,374783347	0,33792	60	578,916522232	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1336	3	0,8448	0,928	2,3	1447,29130558	0,67584	20	1157,83304446	0,50688	40	868,374783347	0,33792	60	578,916522232	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1337	3	0,8448	0,928	2,3	1447,29130558	0,67584	20	1157,83304446	0,50688	40	868,374783347	0,33792	60	578,916522232	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1338	3	0,53333333333	0,96	1,5	1595,54619235	0,42666666666	20	1276,43695388	0,32	40	957,327715409	0,21333333333	60	638,218476939	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1339	3	0,53333333333	0,96	1,5	1595,54619235	0,42666666666	20	1276,43695388	0,32	40	957,327715409	0,21333333333	60	638,218476939	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1340	3	0,53333333333	0,96	1,5	1595,54619235	0,42666666666	20	1276,43695388	0,32	40	957,327715409	0,21333333333	60	638,218476939	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1341	3	0,53333333333	0,96	1,5	1595,54619235	0,42666666666	20	1276,43695388	0,32	40	957,327715409	0,21333333333	60	638,218476939	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1342	3	0,85333333333	0,8	2,4	501,590374573	0,68266666666	20	401,272299658	0,512	40	300,954224744	0,34133333333	60	200,636149829	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1343	3	0,64	1,024	1,8	501,59039423	0,512	20	401,272315384	0,384	40	300,954236538	0,256	60	200,636157692	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1344	3	0,64	1,024	1,8	4723,6202416	0,512	20	3778,89619328	0,384	40	2834,17214496	0,256	60	1889,44809664	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1345	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 замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1346	3	0,3712	1,7088	1	2555,42842666	0,29696	20	2044,34274133	0,22272	40	1533,257056	0,14848	60	1022,17137067	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1347	3	0,36053333333	0,64	1	2556,43188664	0,28842666666	20	2045,14550931	0,21632	40	1533,85913199	0,14421333333	60	1022,57275466	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1348	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 замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6409	1	0,00867	0,03168			0,006936	20		0,005202	40		0,003468	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6410	1	0,00867	0,03168			0,006936	20		0,005202	40		0,003468	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6411	1	0,00867	0,03168			0,006936	20		0,005202	40		0,003468	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6412	1	0,00867	0,03168			0,006936	20		0,005202	40		0,003468	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1349	2,4	0,2133333333	0,0128	0,6	3536,7752733	0,17066666664	20	2829,42021864	0,1279999998	40	2122,06516398	0,08533333332	60	1414,71010932	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1350	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 замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1351	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 замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1352	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 замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1353	2	0,050355556	0,0344	0,1	9190,81494461	0,0402844448	20	7352,65195568	0,0302133336	40	5514,48896676	0,0201422224	60	3676,32597784	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1354	2	0,050355556	0,0344	0,1	9190,81494461	0,0402844448	20	7352,65195568	0,0302133336	40	5514,48896676	0,0201422224	60	3676,32597784	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6413	2	0,00027	0,00108			0,000216	20		0,000162	40		0,000108	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6414	2	0,00027	0,00108			0,000216	20		0,000162	40		0,000108	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6415	2	0,00027	0,00108			0,000216	20		0,000162	40		0,000108	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6416	2	0,00027	0,00108			0,000216	20		0,000162	40		0,000108	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6417	2	0,00027	0,00108			0,000216									

В том числе по грациям высот																
	0-10		0,0001968	0,0000032	100		0,00015744			0,00011808			0,00007872			
***Азот (II) оксид (б)(0304)																
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1266	3	0,0585867	0,0312	1	213,127796573	0,04686936	20	170,502237259	0,03515202	40	127,876677944	0,02343468	60	85,2511186293	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1268	1	0,0111583	0,02236	0,2	162,367492452	0,00892664	20	129,893993961	0,00669498	40	97,4204954709	0,00446332	60	64,9469969806	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1269	1,2	0,0223167	0,04472	0,4	227,315971105	0,01785336	20	181,852776884	0,01339002	40	136,389582663	0,00892668	60	90,9263884418	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1270	1,2	0,0223167	0,04472	0,4	225,511416688	0,01785336	20	180,40913335	0,01339002	40	135,306850013	0,00892668	60	90,2045666752	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1271	1,5	0,026	0,0156	0,5	266,153195732	0,0208	20	212,922556586	0,0156	40	159,691917439	0,0104	60	106,461278293	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1272	3	0,0866667	0,13	1,5	275,86802903	0,06933336	20	220,694423224	0,05200002	40	165,520817418	0,03466668	60	110,347211612	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6374	4	0,0002306	0,0024239			0,00018448	20		0,00013836	40		0,00009224	60		Расчетный метод
ПГ-1	1203	15	0,1186261	3,7409927	2,1	5,67144503173	0,09490088	20	4,53715602539	0,07117566	40	3,40286701904	0,04745044	60	2,26857801269	Инструментальный замер
ПГ-1	1205	4	0,055466667	0,00416	1	31,7217903306	0,0443733336	20	25,3774322644	0,0332800002	40	19,0330741983	0,0221866668	60	12,6887161322	Инструментальный замер
ПГ-1	1207	15	0,1061057	3,3461494	1,8	5,07285197021	0,08488456	20	4,05828157617	0,06366342	40	3,04371118213	0,04244228	60	2,02914078809	Инструментальный замер
ПГ-2	1211	15	0,1256805	3,9634615	2,2	13,8144453457	0,1005444	20	11,0515562766	0,0754083	40	8,28866720744	0,0502722	60	5,5257781383	Инструментальный замер
ПГ-2	1213	4	0,069333333	0,00624	1,2	38,2738485041	0,0554666664	20	30,6190788033	0,0415999998	40	22,9643091025	0,0277333332	60	15,3095394016	Инструментальный замер
ПГ-3	1215	15	0,1222033	3,8538033	2,1	5,8424688877	0,09776264	20	4,67397511102	0,07332198	40	3,50548133326	0,04888132	60	2,33698755551	Инструментальный замер
ПГ-3	1217	15	0,1128102	3,5575825	2	12,0382241806	0,09024816	20	9,6305793445	0,06768612	40	7,22293450835	0,04512408	60	4,81528967223	Инструментальный замер
ПГ-3	1282	4	0,0832	0,00624	1,4	45,9366240225	0,06656	20	36,749299218	0,04992	40	27,5619744135	0,03328	60	18,374649609	Инструментальный замер
ПГ-3	1287	10	0,0749206	2,2663643	1,3	6,9909598804	0,05993648	20	5,59276790432	0,04495236	40	4,19457592824	0,02996824	60	2,79638395216	Инструментальный замер
ПГ-3	1288	10	0,0671017	2,0197885	1,2	6,26136593416	0,05368136	20	5,00909274733	0,04026102	40	3,7568195605	0,02684068	60	2,50454637366	Инструментальный замер
ДНС-1	1313	5	0,01053	0,3007	0,2	143,009834133	0,008424	20	114,407867306	0,006318	40	85,8059004798	0,004212	60	57,2039336532	Инструментальный замер
ДНС-1	6232	2	0,0003294	0,0094			0,00026352	20		0,00019764	40		0,00013176	60		Расчетный метод
АГРС-2	1284	10	0,0148765	0,2345728	0,3	1,41749700986	0,0119012	20	1,13399760789	0,0089259	40	0,85049820592	0,0059506	60	0,56699880394	Инструментальный замер
АГРС-2	1285	4	0,000186	0,0105772		0,10740226827	0,0001488	20	0,08592181461	0,0001116	40	0,06444136096	0,0000744	60	0,04296090731	Инструментальный замер
Групповые замерные установки м/р Кумсай	1295	10	0,1152606	3,6348587	2	5,62015352964	0,09220848	20	4,49612282372	0,06915636	40	3,37209211779	0,04610424	60	2,24806141186	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1305	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 замер
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1306	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 замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1307	4	0,16813333	0,159796	2,9	139,520589936	0,1345066664	20	111,616471949	0,1008799998	40	83,7123539619	0,0672533332	60	55,8082359746	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1308	4	0,242666667	0,36586368	4,5	76,9562013717	0,1941333336	20	61,5649610974	0,1456000002	40	46,173720823	0,0970666668	60	30,7824805487	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1309	4	0,138666667	0,101837	2,4	180,556049698	0,1109333336	20	144,444839758	0,0832000002	40	108,333629819	0,0554666668	60	72,222419879	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1355	0,5	0,16813333	0,159796	2,9	203,002455831	0,1345066664	20	162,401964665	0,1008799998	40	121,801473498	0,0672533332	60	81,2009823323	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1356	4	0,242666667	0,36586368	4,2	201,369924295	0,1941333336	20	161,095939436	0,1456000002	40	120,821954577	0,0970666668	60	80,5479697182	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1357	4	0,138666667	0,101837	2,4	180,556049698	0,1109333336	20	144,444839758	0,0832000002	40	108,333629819	0,0554666668	60	72,222419879	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1358	0,5	0,16813333	0,159796	2,9	203,002455831	0,1345066664	20	162,401964665	0,1008799998	40	121,801473498	0,0672533332	60	81,2009823323	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1359	4	0,242666667	0,36586368	4,2	201,369924295	0,1941333336	20	161,095939436	0,1456000002	40	120,821954577	0,0970666668	60	80,5479697182	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1360	4	0,138666667	0,101837	2,4	180,556049698	0,1109333336	20	144,444839758	0,0832000002	40	108,333629819	0,0554666668	60	72,222419879	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1361	0,5	0,06101333	0,109824	1,1	73,6668703131	0,0488106664	20	58,9334962505	0,0366079998	40	44,2001221878	0,0244053332	60	29,4667481252	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1314	3	0,02551466667	0,078	0,4	389,687416208	0,02041173334	20	311,749932966	0,0153088	40	233,812449725	0,01020586667	60	155,874966483	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1315	2,2	0,05858666667	0,312	1	474,30915374	0,04686933334	20	379,447322992	0,035152	40	284,585492244	0,02343466667	60	189,723661496	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1316	2,2	0,05858666667	0,312	1	474,30915374	0,04686933334	20	379,447322992	0,035152	40	284,585492244	0,02343466667	60	189,723661496	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1317	2,2	0,05858666667	0,312	1	474,30915374	0,04686933334	20	379,447322992	0,035152	40	284,585492244	0,02343466667	60	189,723661496	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1318	3,9	0,042432	0,0681616	0,7	138,082253834	0,0339456	20	110,465803067	0,0254592	40	82,8493523001	0,0169728	60	55,2329015334	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1319	3	0,03674666667	0,0681616	0,6	119,569674998	0,02939733334	20	95,6557399984	0,022048	40	71,7418049988	0,01469866667	60	47,8278699992	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1320	3	0,04381866667	0,0681616	0,8	142,599432677	0,03505493334	20	114,079546141	0,0262912	40	85,5596596059	0,01752746667	60	57,0397730706	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1321	3	0,029536	0,0511264	0,5	96,1081033943	0,0236288	20	76,8864827154	0,0177216	40	57,6648620366	0,0118144	60	38,4432413577	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1322	3	0,03258666667	0,0681616	0,6	106,041283436	0,02606933334	20	84,8330267486	0,019552	40	63,6247700615	0,01303466667	60	42,4165133743	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1323	3	0,042432	0,01703936	0,7	138,082253834	0,0339456	20	110,465803067	0,0254592	40	82,8493523001	0,0169728	60	55,2329015334	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1324	3	0,03563733333	0,0681616	0,6	115,956024942	0,02850986666	20	92,7648199537	0,0213824	40	69,5736149653	0,01425493333	60	46,3824099769	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1325	3	0,042432	0,0681616	0,7	138,082253834	0,0339456	20	110,465803067	0,0254592	40	82,8493523001	0,0169728	60	55,2329015334	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1326	3	0,03189333333	0,0681616	0,6	103,785389853	0,02551466666	20	83,028311882	0,019136	40	62,2712339115	0,01275733333	60	41,514155941	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1327	3	0,03064533333	0,0681616	0,5	99,725033721	0,02451626666	20	79,780026977	0,0183872	40	59,8350202328	0,01225813333	60	39,8900134885	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1328	3	0,040352	0,0681616	0,7	131,313515901	0,0322816	20	105,05081272	0,0242112	40	78,7881095403	0,0161408	60	52,5254063602	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1329	3	0,03674666667	0,0681616	0,6	119,569674998	0,02939733334	20	95,6557399984	0,022048	40	71,7418049988	0,01469866667	60	47,8278699992	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1330	3	0,16813333333	0,156	2,9	386,671545283	0,13450666666	20	309,337236226	0,10088	40	232,00292717	0,06725333333	60	154,668618113	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1331	3	0,11890666667	0,1612	2,1	515,645277925	0,09512533334	20	412,51622234	0,071344	40	309,387166755	0,04756266667	60	206,25811117	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1332	3	0,13970666667	0,13	2,4	81,5084366074	0,11176533334	20	65,2067492859	0,083824	40	48,9050619645	0,05588266667	60	32,603374643	Инструментальный замер

Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1333	3	0,13970666667	0,13	2,4	81,5084366074	0,11176533334	20	65,2067492859	0,083824	40	48,9050619645	0,05588266667	60	32,603374643	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1334	3	0,13728	0,1508	2,4	235,184837157	0,109824	20	188,147869725	0,082368	40	141,110902294	0,054912	60	94,0739348626	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1335	3	0,13728	0,1508	2,4	235,184837157	0,109824	20	188,147869725	0,082368	40	141,110902294	0,054912	60	94,0739348626	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1336	3	0,13728	0,1508	2,4	235,184837157	0,109824	20	188,147869725	0,082368	40	141,110902294	0,054912	60	94,0739348626	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1337	3	0,13728	0,1508	2,4	235,184837157	0,109824	20	188,147869725	0,082368	40	141,110902294	0,054912	60	94,0739348626	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1338	3	0,08666666667	0,156	1,5	259,276256268	0,06933333334	20	207,421005015	0,052	40	155,565753761	0,03466666667	60	103,710502507	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1339	3	0,08666666667	0,156	1,5	259,276256268	0,06933333334	20	207,421005015	0,052	40	155,565753761	0,03466666667	60	103,710502507	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1340	3	0,08666666667	0,156	1,5	259,276256268	0,06933333334	20	207,421005015	0,052	40	155,565753761	0,03466666667	60	103,710502507	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1341	3	0,08666666667	0,156	1,5	259,276256268	0,06933333334	20	207,421005015	0,052	40	155,565753761	0,03466666667	60	103,710502507	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1342	3	0,13866666667	0,13	2,4	81,5084358704	0,11093333334	20	65,2067486963	0,0832	40	48,9050615222	0,05546666667	60	32,6033743481	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1343	3	0,104	0,1664	1,8	81,5084390624	0,0832	20	65,20675125	0,0624	40	48,9050634375	0,0416	60	32,603375625	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1344	3	0,104	0,1664	1,8	767,58828926	0,0832	20	614,070631408	0,0624	40	460,552973556	0,0416	60	307,035315704	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1345	3	0,03466666667	0,13	0,6	255,862763111	0,02773333334	20	204,690210489	0,0208	40	153,517657867	0,01386666667	60	102,345105244	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1346	3	0,06032	0,27768	1	415,257119333	0,048256	20	332,205695466	0,036192	40	249,1542716	0,024128	60	166,102847733	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1347	3	0,05858666667	0,104	1	415,420181607	0,04686933334	20	332,336145286	0,035152	40	249,252108964	0,02343466667	60	166,168072643	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1348	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 замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6409	1	0,001408	0,005148			0,0011264	20		0,0008448	40		0,0005632	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6410	1	0,001408	0,005148			0,0011264	20		0,0008448	40		0,0005632	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6411	1	0,001408	0,005148			0,0011264	20		0,0008448	40		0,0005632	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6412	1	0,001408	0,005148			0,0011264	20		0,0008448	40		0,0005632	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1349	2,4	0,034666667	0,00208	0,6	574,725988335	0,0277333336	20	459,780790668	0,0208000002	40	344,835593001	0,0138666668	60	229,890395334	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1353	2	0,008182778	0,00559	0,1	1493,50745588	0,0065462224	20	1194,8059647	0,0049096668	40	896,104473526	0,0032731112	60	597,40298235	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1354	2	0,008182778	0,00559	0,1	1493,50745588	0,0065462224	20	1194,8059647	0,0049096668	40	896,104473526	0,0032731112	60	597,40298235	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6413	2	0,0000439	0,0001755			0,00003512	20		0,00002634	40		0,00001756	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6414	2	0,0000439	0,0001755			0,00003512	20		0,00002634	40		0,00001756	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6415	2	0,0000439	0,0001755			0,00003512	20		0,00002634	40		0,00001756	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6416	2	0,0000439	0,0001755			0,00003512	20		0,00002634	40		0,00001756	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6417	2	0,0000439	0,0001755			0,00003512	20		0,00002634	40		0,00001756	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6418	2	0,0000439	0,0001755			0,00003512	20		0,00002634	40		0,00001756	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6419	2	0,0000439	0,0001755			0,00003512	20		0,00002634	40		0,00001756	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6420	2	0,0000439	0,0001755			0,00003512	20		0,00002634	40		0,00001756	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6421	2	0,0000439	0,0001755			0,00003512	20		0,00002634	40		0,00001756	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6422	2	0,0000439	0,0001755			0,00003512	20		0,00002634	40		0,00001756	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6423	2	0,0000439	0,0001755			0,00003512	20		0,00002634	40		0,00001756	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6424	2	0,0000439	0,0001755			0,00003512	20		0,00002634	40		0,00001756	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6425	2	0,0000439	0,0001755			0,00003512	20		0,00002634	40		0,00001756	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6426	2	0,000039	0,0000351			0,0000312	20		0,0000234	40		0,0000156	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1362	8	0,000371944	0,01677		57,0930357499	0,0002975552	20	45,6744285999	0,0002231664	40	34,25582145	0,0001487776	60	22,8372143	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1363	4	0,000148778	0,02795		31,615206443	0,0001190224	20	25,2921651544	0,0000892668	40	18,9691238658	0,0000595112	60	12,6460825772	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1364	4	0,000148778	0,02795		31,615206443</										

Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1308	4	0,077777778	0,1206144	4,1	24,6654491942	0,0622222224	20	19,7323593554	0,0466666668	40	14,7992695165	0,0311111112	60	9,8661796777	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1309	4	0,055555556	0,039168	3	72,3381613413	0,0444444448	20	57,8705290731	0,0333333336	40	43,4028968048	0,0222222224	60	28,9352645365	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1355	0,5	0,067361111	0,06146	3,7	81,3311121387	0,0538888888	20	65,064889711	0,0404166666	40	48,7986672832	0,0269444444	60	32,5324448555	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1356	4	0,077777778	0,1206144	4,3	64,5416424981	0,0622222224	20	51,6333139985	0,0466666668	40	38,7249854989	0,0311111112	60	25,8166569993	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1357	4	0,055555556	0,039168	3	72,3381613413	0,0444444448	20	57,8705290731	0,0333333336	40	43,4028968048	0,0222222224	60	28,9352645365	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1358	0,5	0,067361111	0,06146	3,7	81,3311121387	0,0538888888	20	65,064889711	0,0404166666	40	48,7986672832	0,0269444444	60	32,5324448555	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1359	4	0,077777778	0,1206144	4,3	64,5416424981	0,0622222224	20	51,6333139985	0,0466666668	40	38,7249854989	0,0311111112	60	25,8166569993	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1360	4	0,055555556	0,039168	3	72,3381613413	0,0444444448	20	57,8705290731	0,0333333336	40	43,4028968048	0,0222222224	60	28,9352645365	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1361	0,5	0,024444444	0,04224	1,3	29,5139701026	0,0195555552	20	23,6111760821	0,0146666664	40	17,7083820616	0,0097777776	60	11,805588041	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1314	3	0,0102222222	0,03	0,6	156,124766055	0,0081777778	20	124,899812844	0,0061333333	40	93,6748596328	0,0040888889	60	62,4499064219	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1315	2,2	0,0234722222	0,12	1,3	190,027705797	0,0187777778	20	152,022164637	0,0140833333	40	114,016623478	0,0093888889	60	76,0110823187	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1316	2,2	0,0234722222	0,12	1,3	190,027705797	0,0187777778	20	152,022164637	0,0140833333	40	114,016623478	0,0093888889	60	76,0110823187	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1317	2,2	0,0234722222	0,12	1,3	190,027705797	0,0187777778	20	152,022164637	0,0140833333	40	114,016623478	0,0093888889	60	76,0110823187	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1318	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 замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1319	3	0,01051608333	0,0187257611	0,6	34,2181966411	0,00841286666	20	27,3745573129	0,00630965	40	20,5309179847	0,00420643333	60	13,6872786565	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1320	3	0,01253993333	0,0187257611	0,7	40,8088039768	0,01003194666	20	32,6470431814	0,00752396	40	24,4852823861	0,00501597333	60	16,3235215907	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1321	3	0,00845255	0,0140457494	0,5	27,5040137238	0,00676204	20	22,003210979	0,00507153	40	16,5024082343	0,00338102	60	11,0016054895	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1322	3	0,00932558333	0,0187257611	0,5	30,3466701616	0,00746046666	20	24,2773361293	0,00559535	40	18,208002097	0,00373023333	60	12,1386680646	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1323	3	0,0121431	0,00468115456	0,7	39,516087305	0,00971448	20	31,612869844	0,00728586	40	23,709652383	0,00485724	60	15,806434922	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1324	3	0,01019861667	0,0187257611	0,6	33,1840499403	0,00815889334	20	26,5472399522	0,00611917	40	19,9104299642	0,00407944667	60	13,2736199761	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1325	3	0,0121431	0,0187257611	0,7	39,516087305	0,00971448	20	31,612869844	0,00728586	40	23,709652383	0,00485724	60	15,806434922	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1326	3	0,00912716667	0,0187257611	0,5	29,7010833359	0,00730173334	20	23,7608666687	0,0054763	40	17,8206500016	0,00365086667	60	11,8804333344	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1327	3	0,00877001667	0,0187257611	0,5	28,5390992075	0,00701601334	20	22,831279366	0,00526201	40	17,1234595245	0,00350800667	60	11,415639683	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1328	3	0,01154785	0,0187257611	0,6	37,5790242018	0,00923828	20	30,0632193615	0,00692871	40	22,5474145211	0,00461914	60	15,0316096807	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1329	3	0,01051608333	0,0187257611	0,6	34,2181966411	0,00841286666	20	27,3745573129	0,00630965	40	20,5309179847	0,00420643333	60	13,6872786565	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1330	3	0,06736111111	0,06	3,7	154,916484489	0,05388888889	20	123,933187591	0,04041666667	40	92,9498906932	0,02694444444	60	61,9665937955	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1331	3	0,04763888889	0,062	2,6	206,588653014	0,03811111111	20	165,270922411	0,02858333333	40	123,953191808	0,01905555556	60	82,6354612056	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1332	3	0,05597222222	0,05	3,1	32,6556236387	0,0447777778	20	26,124498911	0,03358333333	40	19,5933741832	0,02238888889	60	13,0622494555	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1333	3	0,05597222222	0,05	3,1	32,6556236387	0,0447777778	20	26,124498911	0,03358333333	40	19,5933741832	0,02238888889	60	13,0622494555	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1334	3	0,055	0,058	3	94,2246943736	0,044	20	75,3797554989	0,033	40	56,5348166242	0,022	60	37,6898777495	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1335	3	0,055	0,058	3	94,2246943736	0,044	20	75,3797554989	0,033	40	56,5348166242	0,022	60	37,6898777495	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1336	3	0,055	0,058	3	94,2246943736	0,044	20	75,3797554989	0,033	40	56,5348166242	0,022	60	37,6898777495	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1337	3	0,055	0,058	3	94,2246943736	0,044	20	75,3797554989	0,033	40	56,5348166242	0,022	60	37,6898777495	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1338	3	0,03472222222	0,06	1,9	103,876705225	0,0277777778	20	83,10136418	0,02083333333	40	62,326023135	0,01388888889	60	41,55068209	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1339	3	0,03472222222	0,06	1,9	103,876705225	0,0277777778	20	83,10136418	0,02083333333	40	62,326023135	0,01388888889	60	41,55068209	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1340	3	0,03472222222	0,06	1,9	103,876705225	0,0277777778	20	83,10136418	0,02083333333	40	62,326023135	0,01388888889	60	41,55068209	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1341	3	0,03472222222	0,06	1,9	103,876705225	0,0277777778	20	83,10136418	0,02083333333	40	62,326023135	0,01388888889	60	41,55068209	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1342	3	0,05555555556	0,05	3	32,6556233473	0,0444444445	20	26,1244986779	0,03333333334	40	19,5933740084	0,0222222222	60	13,0622493389	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1343	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 замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1344	3	0,04166666667	0,064	2,3	307,527359504	0,03333333334	20	246,021887603	0,025	40	184,516415702	0,01666666667	60	123,010943801	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1345	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 замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1346	3	0,02416666667	0,1068	1,3	166,369038217	0,01933333334	20	133,095230574	0,0145	40	99,82142293	0,00966666667	60	66,5476152869	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1347	3	0,02347222222	0,04	1,3	166,434367606	0,0187777778	20	133,1474994085	0,01408333333	40	99,860620563	0,00938888889	60	66,5737470423	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1349	2,4	0,009920833	0,00057143	0,5	164,473860468	0,0079366664	20	131,579088374	0,0059524998	40	98,6843162806	0,0039683332	60	65,789544187	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1353	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 замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1354	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 замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1362	8	0,000194444	0,009		29,8469614871	0,0001555552	20	23,8775691897	0,0001166664	40	17,9081768923	0,0000777776	60	11,9387845948	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1363	4	0,000055556	0,01071425		11,805605729	0,0000444448	20	9,44448458318	0,0000333336	40	7,08336343739	0,0000222224	60	4,72224229159	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1364	4	0,000055556	0,01071425		11,805605729	0,0000444448	20	9,44448458318	0,0000333336	40	7,08336343739	0,0000222224	60	4,72224229159	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1365	4						20			40			60		Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1366	4						20			40			60		Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1367	4						20			40			60		Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1368	4	0,000055556	0,0085714		11,805605729	0,0000444448	20	9,44448458318	0,0000333336	40	7,08336343739	0,0000222224	60	4,72224229159	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1369	4	0,000055556	0,0085714		11,805605729	0,0000444448	20	9,44448458318	0,0000333336	40	7,08336343739	0,0000222224	60	4,72224229159	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1370	4						20			40			60		Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1371	4						20			40			60		Инструментальный замер
	ВСЕГО:															

В том числе по грациям высот																
	0-10		1,82865850821	2,72915238496	100		1,46292680657			1,09719510493			0,73146340328			
***Сера диоксид (516)(0330)																
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1266	3	0,0563333	0,03	0,9	204,930335771	0,04506664	20	163,944268617	0,03379998	40	122,958201462	0,02253332	60	81,9721343083	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1268	1	0,0091667	0,018	0,1	133,387173051	0,00733336	20	106,709738441	0,00550002	40	80,0323038306	0,00366668	60	53,3548692204	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1269	1,2	0,0183333	0,036	0,3	186,741404108	0,01466664	20	149,393123286	0,01099998	40	112,044842465	0,00733332	60	74,6965616431	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1270	1,2	0,0183333	0,036	0,3	185,258952066	0,01466664	20	148,207161653	0,01099998	40	111,155371239	0,00733332	60	74,1035808263	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1271	1,5	0,025	0,015	0,4	255,916534358	0,02	20	204,733227486	0,015	40	153,549920615	0,01	60	102,366613743	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1272	3	0,0833333	0,125	1,3	265,257512096	0,06666664	20	212,206009677	0,04999998	40	159,154507257	0,03333332	60	106,103004838	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6374	4	0,0004192	0,004407			0,00033536	20		0,00025152	40		0,00016768	60		Расчетный метод
ПГ-1	1203	15	0,0148283	0,4676253	0,2	0,70893242182	0,01186264	20	0,56714593746	0,00889698	40	0,42535945309	0,00593132	60	0,28357296873	Инструментальный замер
ПГ-1	1205	4	0,133333333	0,01	2,1	76,2543030303	0,1066666664	20	61,0034424243	0,0799999998	40	45,7525818182	0,0533333332	60	30,5017212121	Инструментальный замер
ПГ-1	1207	15	0,0155622	0,4907695	0,2	0,74401975512	0,01244976	20	0,5952158041	0,00933732	40	0,44641185307	0,00622488	60	0,29760790205	Инструментальный замер
ПГ-2	1211	15	0,0155252	0,4896027	0,2	1,7064861047	0,01242016	20	1,36518888376	0,00931512	40	1,02389166282	0,00621008	60	0,68259444188	Инструментальный замер
ПГ-2	1213	4	0,166666667	0,015	2,6	92,0044441459	0,1333333336	20	73,6035553167	0,1000000002	40	55,2026664875	0,0666666668	60	36,8017776583	Инструментальный замер
ПГ-3	1215	15	0,0162938	0,5138413	0,3	0,77899712675	0,01303504	20	0,6231977014	0,00977628	40	0,46739827605	0,00651752	60	0,3115988507	Инструментальный замер
ПГ-3	1217	15	0,0162165	0,5114035	0,3	1,73049832749	0,0129732	20	1,384398662	0,0097299	40	1,0382989965	0,00648666	60	0,692199331	Инструментальный замер
ПГ-3	1282	4	0,2	0,015	3,1	110,424576977	0,16	20	88,3396615818	0,12	40	66,2547461863	0,08	60	44,1698307909	Инструментальный замер
ПГ-3	1287	10	0,1978513	2,0744388	3,1	18,4618182527	0,15828104	20	14,7694546022	0,11871078	40	11,0770909516	0,07914052	60	7,38472730109	Инструментальный замер
ПГ-3	1288	10	0,19773	2,0706122	3,1	18,4504995576	0,158184	20	14,7603996461	0,118638	40	11,0702997345	0,079092	60	7,38019982303	Инструментальный замер
ДНС-1	1313	5	0,001252	0,0357		17,0036383983	0,0010016	20	13,6029107187	0,0007512	40	10,202183039	0,0005008	60	6,80145535934	Инструментальный замер
ДНС-1	6232	2	0,00003914	0,001117			0,000031312	20		0,000023484	40		0,000015656	60		Расчетный метод
АГРС-2	1284	10	0,0002427	0,0038265		0,02312550158	0,00019416	20	0,01850040127	0,00014562	40	0,01387530095	0,00009708	60	0,00925020063	Инструментальный замер
АГРС-2	1285	4	0,0000002	0,0001115		0,00011548631	0,00000016	20	0,00009238905	0,00000012	40	0,00006929179	0,00000008	60	0,00004619452	Инструментальный замер
Групповые замерные установки м/р Кумсай	1295	10	0,001922	0,0606123		0,09371749829	0,0015376	20	0,07497399864	0,0011532	40	0,05623049898	0,0007688	60	0,03748699932	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1305	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 замер
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1306	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 замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1307	4	0,16166667	0,15365	2,5	134,154413943	0,1293333336	20	107,323531154	0,0970000002	40	80,4926483658	0,0646666668	60	53,6617655772	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1308	4	0,311111111	0,4824576	4,6	98,6617964596	0,2488888888	20	78,9294371677	0,1866666666	40	59,1970778758	0,1244444444	60	39,4647185839	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1309	4	0,133333333	0,09792	2,1	173,611585396	0,1066666664	20	138,889268317	0,0799999998	40	104,166951238	0,0533333332	60	69,4446341585	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1355	0,5	0,16166667	0,15365	2,5	195,194669857	0,1293333336	20	156,155735886	0,0970000002	40	117,116801914	0,0646666668	60	78,077867943	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1356	4	0,311111111	0,4824576	4,8	258,166569163	0,2488888888	20	206,53325533	0,1866666666	40	154,899941498	0,1244444444	60	103,266627665	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1357	4	0,133333333	0,09792	2,1	173,611585396	0,1066666664	20	138,889268317	0,0799999998	40	104,166951238	0,0533333332	60	69,4446341585	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1358	0,5	0,16166667	0,15365	2,5	195,194669857	0,1293333336	20	156,155735886	0,0970000002	40	117,116801914	0,0646666668	60	78,077867943	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1359	4	0,311111111	0,4824576	4,8	258,166569163	0,2488888888	20	206,53325533	0,1866666666	40	154,899941498	0,1244444444	60	103,266627665	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1360	4	0,133333333	0,09792	2,1	173,611585396	0,1066666664	20	138,889268317	0,0799999998	40	104,166951238	0,0533333332	60	69,4446341585	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1361	0,5	0,05866667	0,1056	0,9	70,8335299366	0,0469333336	20	56,668239493	0,0352000002	40	42,500117962	0,0234666668	60	28,3334119746	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1314	3	0,02453333333	0,075	0,4	374,699438562	0,01962666666	20	299,759550849	0,01472	40	224,819663137	0,00981333333	60	149,879775425	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1315	2,2	0,05633333333	0,3	0,9	456,066493928	0,04506666666	20	364,853195142	0,0338	40	273,639896357	0,02253333333	60	182,426597571	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1316	2,2	0,05633333333	0,3	0,9	456,066493928	0,04506666666	20	364,853195142	0,0338	40	273,639896357	0,02253333333	60	182,426597571	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1317	2,2	0,05633333333	0,3	0,9	456,066493928	0,04506666666	20	364,853195142	0,0338	40	273,639896357	0,02253333333	60	182,426597571	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1318	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 замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1319	3	0,08833333333	0,16385	1,4	287,427103324	0,07066666666	20	229,941682659	0,053	40	172,456261994	0,03533333333	60	114,97084133	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1320	3	0,10533333333	0,16385	1,6	342,787097743	0,08426666666	20	274,229678195	0,0632	40	205,672258646	0,04213333333	60	137,114839097	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1321	3	0,071	0,1229	1,1	231,029094698	0,0568	20	184,823275758	0,0426	40	138,617456819	0,0284	60	92,4116378791	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1322	3	0,07833333333	0,16385	1,2	254,906931299	0,06266666666	20	203,925545039	0,047	40	152,944158779	0,03133333333	60	101,96277252	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1323	3	0,102	0,04096	1,6	331,928494792	0,0816	20	265,542795834	0,0612	40	199,157096875	0,0408	60	132,771397917	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1324	3	0,08566666667	0,16385	1,3	278,740444609	0,06853333334	20	222,992355688	0,0514	40	167,244266766	0,03426666667	60	111,496177844	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1325	3	0,102	0,16385	1,6	331,928494792	0,0816	20	265,542795834	0,0612	40	199,157096875	0,0408	60	132,771397917	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1326	3	0,07666666667	0,16385	1,2	249,484110259	0,06133333334	20	199,587288208	0,046	40	149,690466156	0,03066666667	60	99,793644104	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1327	3	0,07366666667	0,16385	1,1	239,72363879	0,05893333334	20	191,778911032	0,0442	40	143,834183274	0,02946666667	60	95,889455516	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1328	3	0,097	0,16385	1,5	315,657490145	0,0776	20	252,525992116	0,0582	40	189,394494087	0,0388	60	126,262996058	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕТШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1329	3	0,08833333333	0,16385	1,4	287,427103324	0,07066666666	20	229,941682659	0,053	40	172,456261994	0,03533333333	60	114,97084133	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1330	3	0,16166666667	0,15	2,5	371,799562787	0,12933333334	20	297,439650229	0,097	40	223,079737672	0,06466666667	60	148,719825115	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1331	3	0,11433333333	0,155	1,8	495,812767208	0,09146666666	20	396,650213766	0,0686	40	297,487660325	0,04573333333	60	198,325106883	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1332	3	0,13433333333	0,125	2,1	78,3734967341	0,10746666666	20	62,6987973873	0,0806	40	47,0240980405	0,05373333333	60	31,3493986936	Инструментальный замер



Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1333	3	0,13433333333	0,125	2,1	78,3734967341	0,10746666666	20	62,6987973873	0,0806	40	47,0240980405	0,05373333333	60	31,3493986936	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1334	3	0,132	0,145	2	226,139266497	0,1056	20	180,911413197	0,0792	40	135,683559898	0,0528	60	90,4557065987	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1335	3	0,132	0,145	2	226,139266497	0,1056	20	180,911413197	0,0792	40	135,683559898	0,0528	60	90,4557065987	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1336	3	0,132	0,145	2	226,139266497	0,1056	20	180,911413197	0,0792	40	135,683559898	0,0528	60	90,4557065987	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1337	3	0,132	0,145	2	226,139266497	0,1056	20	180,911413197	0,0792	40	135,683559898	0,0528	60	90,4557065987	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1338	3	0,08333333333	0,15	1,3	249,304092546	0,06666666666	20	199,443274037	0,05	40	149,582455528	0,03333333333	60	99,721637018	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1339	3	0,08333333333	0,15	1,3	249,304092546	0,06666666666	20	199,443274037	0,05	40	149,582455528	0,03333333333	60	99,721637018	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1340	3	0,08333333333	0,15	1,3	249,304092546	0,06666666666	20	199,443274037	0,05	40	149,582455528	0,03333333333	60	99,721637018	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1341	3	0,08333333333	0,15	1,3	249,304092546	0,06666666666	20	199,443274037	0,05	40	149,582455528	0,03333333333	60	99,721637018	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1342	3	0,13333333333	0,125	2,1	78,3734960253	0,10666666666	20	62,6987968203	0,08	40	47,0240976152	0,05333333333	60	31,3493984101	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1343	3	0,1	0,16	1,5	78,3734990985	0,08	20	62,6987992788	0,06	40	47,0240994591	0,04	60	31,3493996394	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1344	3	0,1	0,16	1,5	738,06566275	0,08	20	590,4525302	0,06	40	442,83939765	0,04	60	295,2262651	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1345	3	0,03333333333	0,125	0,5	246,021887559	0,02666666666	20	196,817510047	0,02	40	147,613132535	0,01333333333	60	98,4087550235	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1346	3	0,058	0,267	0,9	399,285691666	0,0464	20	319,428553333	0,0348	40	239,571415	0,0232	60	159,714276666	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1347	3	0,05633333333	0,1	0,9	399,442482268	0,04506666666	20	319,553985814	0,0338	40	239,665489361	0,02253333333	60	159,776992907	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1348	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 замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1349	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 замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1350	0,2	0,0004	0,00204		37,7255279216	0,00032	20	30,1804223373	0,00024	40	22,635316753	0,00016	60	15,0902111686	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1351	0,2	0,0004	0,0015768		37,7255279216	0,00032	20	30,1804223373	0,00024	40	22,635316753	0,00016	60	15,0902111686	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1352	0,2	0,0004	0,00205		37,7255279216	0,00032	20	30,1804223373	0,00024	40	22,635316753	0,00016	60	15,0902111686	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1353	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 замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1354	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 замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1362	8	0,000305556	0,0135		46,9025434786	0,0002444448	20	37,5220347829	0,0001833336	40	28,1415260872	0,0001222224	60	18,7610173914	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1363	4	0,000305556	0,05625		64,930406511	0,0002444448	20	51,9443252088	0,0001833336	40	38,9582439066	0,0001222224	60	25,9721626044	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1364	4	0,000305556	0,05625		64,930406511	0,0002444448	20	51,9443252088	0,0001833336	40	38,9582439066	0,0001222224	60	25,9721626044	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1365	4						20			40			60		Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1366	4						20			40			60		Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1367	4						20			40			60		Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1368	4	0,000305556	0,045		64,930406511	0,0002444448	20	51,9443252088	0,0001833336	40	38,9582439066	0,0001222224	60	25,9721626044	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1369	4	0,000305556	0,045		64,930406511	0,0002444448	20	51,9443252088	0,0001833336	40	38,9582439066	0,0001222224	60	25,9721626044	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1370	4						20			40			60		Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1371	4						20			40			60		Инструментальный замер
	ВСЕГО:		6,45848806362	15,6755772			5,1667904509			3,87509283817			2,58339522545			
В том числе по грациям высот																
	0-10		6,38006206362	13,2023349	98,8		5,1040496509			3,82803723817			2,55202482545			
	10-20		0,078426	2,4732423	1,2		0,0627408			0,0470556			0,0313704			
***Сероводород (518)(0333)																
ДНС-1	6227	2	0,0000148	0,0000005	24,7		0,00001184	20		0,00000888	40		0,00000592	60		Расчетный метод
ДНС-1	6228	3	0,0000012	0,0000044	2		0,00000096	20		0,00000072	40		0,00000048	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - подсолевое	6204	2	0,000004	0,000125	6,7		0,0000032	20		0,00000024	40		0,00000016	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	6399	1	0,00000057	0,000000002	1		0,000000456	20		0,000000342	40		0,000000228	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6400	1	0,00000977	0,0000145	16,4		0,000007816	20		0,000005862	40		0,000003908	60		Расчетный метод
Подрядная																

Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1308	4	1,177777778	1,7690112	2,7	373,505372515	0,9422222224	20	298,804298012	0,7066666668	40	224,103223509	0,4711111112	60	149,402149006	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1309	4	0,688888889	0,509184	1,6	896,993193601	0,5511111112	20	717,594554881	0,4133333334	40	538,195916161	0,2755555556	60	358,79727744	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1355	0,5	0,835277778	0,79898	1,9	1008,50579245	0,6682222224	20	806,804633962	0,5011666668	40	605,103475471	0,3341111112	60	403,402316981	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1356	4	1,177777778	1,7690112	2,7	977,344869506	0,9422222224	20	781,875895605	0,7066666668	40	586,406921704	0,4711111112	60	390,937947803	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1357	4	0,688888889	0,509184	1,6	896,993193601	0,5511111112	20	717,594554881	0,4133333334	40	538,195916161	0,2755555556	60	358,79727744	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1358	0,5	0,835277778	0,79898	1,9	1008,50579245	0,6682222224	20	806,804633962	0,5011666668	40	605,103475471	0,3341111112	60	403,402316981	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1359	4	1,177777778	1,7690112	2,7	977,344869506	0,9422222224	20	781,875895605	0,7066666668	40	586,406921704	0,4711111112	60	390,937947803	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1360	4	0,688888889	0,509184	1,6	896,993193601	0,5511111112	20	717,594554881	0,4133333334	40	538,195916161	0,2755555556	60	358,79727744	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1361	0,5	0,303111111	0,54912	0,7	365,973235792	0,2424888888	20	292,778588634	0,1818666666	40	219,583941475	0,1212444444	60	146,389294317	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1314	3	0,1267555556	0,39	0,3	1935,94709957	0,1014044445	20	1548,75767965	0,0760533334	40	1161,56825974	0,0507022222	60	774,378839827	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1315	2,2	0,2910555556	1,56	0,7	2356,34355214	0,2328444445	20	1885,07484171	0,1746333334	40	1413,80613128	0,1164222222	60	942,537420855	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1316	2,2	0,2910555556	1,56	0,7	2356,34355214	0,2328444445	20	1885,07484171	0,1746333334	40	1413,80613128	0,1164222222	60	942,537420855	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1317	2,2	0,2910555556	1,56	0,7	2356,34355214	0,2328444445	20	1885,07484171	0,1746333334	40	1413,80613128	0,1164222222	60	942,537420855	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1318	3,9	0,2635	0,42601	0,6	857,48194488	0,2108	20	685,985555904	0,1581	40	514,489166928	0,1054	60	342,992777952	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1319	3	0,2281944444	0,42601	0,5	742,520016933	0,1825555555	20	594,016013547	0,1369166666	40	445,51201016	0,0912777778	60	297,008006773	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1320	3	0,2721111111	0,42601	0,6	885,533335861	0,2176888889	20	708,426668689	0,1632666667	40	531,320001517	0,1088444444	60	354,213334344	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1321	3	0,1834166667	0,31954	0,4	596,825161314	0,1467333334	20	477,460129051	0,11005	40	358,095096788	0,0733666667	60	238,730064525	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1322	3	0,2023611111	0,42601	0,5	658,509572547	0,1618888889	20	526,807658038	0,1214166667	40	395,105743528	0,0809444444	60	263,403829019	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1323	3	0,2635	0,106496	0,6	857,48194488	0,2108	20	685,985555904	0,1581	40	514,489166928	0,1054	60	342,992777952	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1324	3	0,2213055556	0,42601	0,5	720,079481894	0,1770444445	20	576,063585515	0,1327833334	40	432,047689137	0,0885222222	60	288,031792758	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1325	3	0,2635	0,42601	0,6	857,48194488	0,2108	20	685,985555904	0,1581	40	514,489166928	0,1054	60	342,992777952	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1326	3	0,1980555556	0,42601	0,4	644,500618157	0,1584444445	20	515,600494525	0,1188333334	40	386,700370894	0,0792222222	60	257,800247263	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1327	3	0,1903055556	0,42601	0,4	619,286066861	0,1522444445	20	495,428853489	0,1141833334	40	371,571640116	0,0761222222	60	247,714426744	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1328	3	0,2505833333	0,42601	0,6	815,448516198	0,2004666666	20	652,358812959	0,15035	40	489,269109719	0,1002333333	60	326,179406479	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1329	3	0,2281944444	0,42601	0,5	742,520016933	0,1825555555	20	594,016013547	0,1369166666	40	445,51201016	0,0912777778	60	297,008006773	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1330	3	0,8352777778	0,78	1,9	1920,9644077	0,6682222222	20	1536,77152616	0,5011666667	40	1152,57864462	0,3341111111	60	768,385763079	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1331	3	0,5907222222	0,806	1,3	2561,6992973	0,4725777778	20	2049,35943784	0,3544333333	40	1537,01957838	0,2362888889	60	1024,67971892	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1332	3	0,6940555556	0,65	1,6	404,929733139	0,5552444445	20	323,943786511	0,4164333334	40	242,957839883	0,2776222222	60	161,971893256	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1333	3	0,6940555556	0,65	1,6	404,929733139	0,5552444445	20	323,943786511	0,4164333334	40	242,957839883	0,2776222222	60	161,971893256	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1334	3	0,682	0,754	1,5	1168,38621023	0,5456	20	934,708968186	0,4092	40	701,03172614	0,2728	60	467,354484093	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1335	3	0,682	0,754	1,5	1168,38621023	0,5456	20	934,708968186	0,4092	40	701,03172614	0,2728	60	467,354484093	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1336	3	0,682	0,754	1,5	1168,38621023	0,5456	20	934,708968186	0,4092	40	701,03172614	0,2728	60	467,354484093	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1337	3	0,682	0,754	1,5	1168,38621023	0,5456	20	934,708968186	0,4092	40	701,03172614	0,2728	60	467,354484093	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1338	3	0,4305555556	0,78	1	1288,07114489	0,3444444445	20	1030,45691591	0,2583333334	40	772,842686932	0,1722222222	60	515,228457954	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1339	3	0,4305555556	0,78	1	1288,07114489	0,3444444445	20	1030,45691591	0,2583333334	40	772,842686932	0,1722222222	60	515,228457954	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1340	3	0,4305555556	0,78	1	1288,07114489	0,3444444445	20	1030,45691591	0,2583333334	40	772,842686932	0,1722222222	60	515,228457954	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1341	3	0,4305555556	0,78	1	1288,07114489	0,3444444445	20	1030,45691591	0,2583333334	40	772,842686932	0,1722222222	60	515,228457954	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1342	3	0,6888888889	0,65	1,6	404,929729475	0,5511111111	20	323,94378358	0,4133333333	40	242,957837685	0,2755555556	60	161,97189179	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1343	3	0,5166666667	0,832	1,2	404,929745345	0,4133333334	20	323,943796276	0,31	40	242,957847207	0,2066666667	60	161,971898138	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1344	3	0,5166666667	0,832	1,2	3813,33925756	0,4133333334	20	3050,67140605	0,31	40	2288,00355454	0,2066666667	60	1525,33570303	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1345	3	0,1722222222	0,65	0,4	1271,11308583	0,1377777778	20	1016,89046866	0,1033333333	40	762,667851498	0,0688888889	60	508,445234332	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1346	3	0,2996666667	1,3884	0,7	2062,97607363	0,2397333334	20	1650,3808589	0,1798	40	1237,78564418	0,1198666667	60	825,190429452	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1347	3	0,2910555556	0,52	0,7	2063,78615854	0,2328444445	20	1651,02892683	0,1746333334	40	1238,27169512	0,1164222222	60	825,514463415	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1348	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 замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6409	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"	6410	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"	6411	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"	6412	1	0,0776	0,05482	0,2		0,06208	20		0,04656	40		0,03104	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1349	2,4	0,215277778	0,013	0,5	3569,01151552	0,1722222224	20	2855,20921242	0,1291666668	40	2141,40690931	0,0861111112	60	1427,60460621	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1350	0,2	0,3	1,537	0,7	28294,1459412	0,24	20	22635,3167530	0,18	40	16976,4875647	0,12	60	11317,6583765	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1351	0,2	0,3	1,1826	0,7	28294,1459412	0,24	20	22635,3167530	0,18	40	16976,4875647	0,12	60	11317,6583765	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1352	0,2	0,3	1,54	0,7	28294,1459412	0,24	20	22635,3167530	0,18	40	16976,4875647	0,12	60	11317,6583765	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1353	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 замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1354	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 замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6413	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6414	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6415	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009						

Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6416	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6417	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6418	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6419	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6420	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6421	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6422	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6423	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6424	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6425	2	0,001663	0,00665			0,0013304	20		0,0009978	40		0,0006652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6426	2	0,001478	0,00133			0,0011824	20		0,0008868	40		0,0005912	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1362	8	0,002	0,09		306,998019863	0,0016	20	245,59841589	0,0012	40	184,198811918	0,0008	60	122,799207945	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1363	4	0,001	0,1875		212,499203128	0,0008	20	169,999362502	0,0006	40	127,499521877	0,0004	60	84,9996812512	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1364	4	0,001	0,1875		212,499203128	0,0008	20	169,999362502	0,0006	40	127,499521877	0,0004	60	84,9996812512	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1365	4						20			40			60		Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1366	4						20			40			60		Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1367	4						20			40			60		Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1368	4	0,001	0,15		212,499203128	0,0008	20	169,999362502	0,0006	40	127,499521877	0,0004	60	84,9996812512	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1369	4	0,001	0,15		212,499203128	0,0008	20	169,999362502	0,0006	40	127,499521877	0,0004	60	84,9996812512	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1370	4						20			40			60		Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1371	4						20			40			60		Инструментальный замер
	ВСЕГО:		44,1103633911	587,9892723			35,2882907128			26,4662180346			17,6441453564			
В том числе по грациям высот																
	0-10		32,0810961911	208,6343009	73,4		25,6648769528			19,2486577146			12,8324384764			
	10-20		12,0292672	379,3549714	26,6		9,62341376			7,21756032			4,81170688			
***Фтористые газообразные соединения (617)(0342)																
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6374	4	0,0000228	0,00024	0,1		0,00001824	20		0,00001368	40		0,00000912	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6375	2	0,0004073	0,002015	2		0,00032584	20		0,00024438	40		0,00016292	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6382	2	0,0000074	0,0000157			0,00000592	20		0,00000444	40		0,00000296	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6383	2	0,0000074	0,0000157			0,00000592	20		0,00000444	40		0,00000296	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6409	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"	6410	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"	6411	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"	6412	1	0,004375	0,0003	21,2		0,0035	20		0,002625	40		0,00175	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6413	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6414	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6415	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6416	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6417	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6418	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6419	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6420	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6421	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6422	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6423	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6424	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6425	2	0,0001163	0,000745	0,6		0,00009304	20		0,00006978	40		0,00004652	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6426	2	0,0001033	0,000213	0,5		0,00008264	20		0,00006198	40		0,00004132	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6434	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 грациям 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 "Кумсай" - надсолевое	6375	2	0,0008672	0,00429	1,1		0,00069376	20		0,00052032	40		0,00034688	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6409	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"	6410	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"	6411	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"	6412	1	0,01925	0,00132	24,2		0,0154	20		0,01155	40		0,0077	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6413	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6414	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6415	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6416	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6417	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6418	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6419	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6420	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6421	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6422	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6423	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6424	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6425	2	0,000125	0,0005	0,2		0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6426	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 грациям высот																
	0-10		0,0796032	0,01617	100		0,06368256			0,04776192			0,03184128			
***Метан (727*)(0410)																
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	6399	1	0,000019	0,000000069	100		0,0000152	20		0,0000114	40		0,0000076	60		Расчетный метод



В том числе по грациям высот																
	0-10		3.983888479	10.0851720889	100		3.1871107832			2,3903330874				1,5935553916		
***Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)(0416)																
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6491	2	0,0000453	0,0014297			0,00003624	20		0,00002718	40		0,00001812	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6492	2	0,0000453	0,0014297			0,00003624	20		0,00002718	40		0,00001812	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6493	2	0,0000453	0,0014297			0,00003624	20		0,00002718	40		0,00001812	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6494	2	0,0000453	0,0014297			0,00003624	20		0,00002718	40		0,00001812	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6495	2	0,0000453	0,0014297			0,00003624	20		0,00002718	40		0,00001812	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6496	2	0,0000453	0,0014297			0,00003624	20		0,00002718	40		0,00001812	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6497	2	0,0000453	0,0014297			0,00003624	20		0,00002718	40		0,00001812	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6498	2	0,0000453	0,0014297			0,00003624	20		0,00002718	40		0,00001812	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6499	2	0,0000453	0,0014297			0,00003624	20		0,00002718	40		0,00001812	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6500	2	0,0000453	0,0014297			0,00003624	20		0,00002718	40		0,00001812	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6501	2	0,0000453	0,0014297			0,00003624	20		0,00002718	40		0,00001812	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6502	2	0,0000453	0,0014297			0,00003624	20		0,00002718	40		0,00001812	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6503	2	0,0000453	0,0014297			0,00003624	20		0,00002718	40		0,00001812	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6504	2	0,0000453	0,0014297			0,00003624	20		0,00002718	40		0,00001812	60		Расчетный метод

Групповые замерные установки м/р Кумсай	6261	2	0,0204045	0,6434751	4,4		0,0163236	20		0,0122427	40		0,0081618	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6264	1	0,0000426	0,0013448			0,00003408	20		0,00002556	40		0,00001704	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6265	2	0,0204045	0,6434751	4,4		0,0163236	20		0,0122427	40		0,0081618	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6266	2	0,0001244	0,0039246			0,00009952	20		0,00007464	40		0,00004976	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6268	1	0,0000405	0,0012775			0,0000324	20		0,0000243	40		0,0000162	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6269	2	0,0204045	0,6434751	4,4		0,0163236	20		0,0122427	40		0,0081618	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6272	1	0,0000426	0,0013448			0,00003408	20		0,00002556	40		0,00001704	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6273	2	0,0204045	0,6434751	4,4		0,0163236	20		0,0122427	40		0,0081618	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6276	1	0,0000426	0,0013448			0,00003408	20		0,00002556	40		0,00001704	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6277	2	0,0204045	0,6434751	4,4		0,0163236	20		0,0122427	40		0,0081618	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6280	1	0,0000426	0,0013448			0,00003408	20		0,00002556	40		0,00001704	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6281	2	0,0204045	0,6434751	4,4		0,0163236	20		0,0122427	40		0,0081618	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6282	2	0,0001244	0,0039246			0,00009952	20		0,00007464	40		0,00004976	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6284	1	0,0000426	0,0013448			0,00003408	20		0,00002556	40		0,00001704	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6285	2	0,0204045	0,6434751	4,4		0,0163236	20		0,0122427	40		0,0081618	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6288	1	0,0000426	0,0013448			0,00003408	20		0,00002556	40		0,00001704	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6289	2	0,0204045	0,6434751	4,4		0,0163236	20		0,0122427	40		0,0081618	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6292	1	0,0000426	0,0013448			0,00003408	20		0,00002556	40		0,00001704	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6293	2	0,0204045	0,6434751	4,4		0,0163236	20		0,0122427	40		0,0081618	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6296	1	0,0000426	0,0013448			0,00003408	20		0,00002556	40		0,00001704	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6297	2	0,0204045	0,6434751	4,4		0,0163236	20		0,0122427	40		0,0081618	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6300	1	0,0000426	0,0013448			0,00003408	20		0,00002556	40		0,00001704	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6301	2	0,0204045	0,6434751	4,4		0,0163236	20		0,0122427	40		0,0081618	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6346	1	0,0000426	0,0013448			0,00003408	20		0,00002556	40		0,00001704	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6347	2	0,0204045	0,6434751	4,4		0,0163236	20		0,0122427	40		0,0081618	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6350	1	0,0000426	0,0013448			0,00003408	20		0,00002556	40		0,00001704	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6351	2	0,0204045	0,6434751	4,4		0,0163236	20		0,0122427	40		0,0081618	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6367	1	0,0000426	0,0013448			0,00003408	20		0,00002556	40		0,00001704	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6368	2	0,0204045	0,6434751	4,4		0,0163236	20		0,0122427	40		0,0081618	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6377	1						20			40			60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6378	2						20			40			60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6380	2						20			40			60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6384	1						20			40			60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6385	2						20			40			60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6387	2						20			40			60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6388	1	0,0000426	0,0013448			0,00003408	20		0,00002556	40		0,00001704	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6389	2	0,0204045	0,6434751	4,4		0,0163236	20		0,0122427	40		0,0081618	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6392	2	0,0000426	0,001345			0,00003408	20		0,00002556	40		0,00001704	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6393	2	0,0205241	0,647248	4,4		0,01641928	20		0,01231446	40		0,00820964	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6394	2	0,0001244	0,0039246			0,00009952	20		0,00007464	40		0,00004976	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6395	2	0,0205241	0,647248	4,4		0,01641928	20		0,01231446	40		0,00820964	60		Расчетный метод
	ВСЕГО:			0,465660036	14,169667822			0,3725280288			0,2793960216			0,1862640144		
В том числе по грациям высот																
	0-10			0,465660036	14,169667822	100		0,3725280288			0,2793960216			0,1862640144		
***Диметилбензол (203)(0616)																
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6381	2	0,1424926	0,809688	13,6		0,11399408	20		0,08549556	40		0,05699704	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6427	2	0,538	1,519	51,5		0,4304	20		0,3228	40		0,2152	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6436	2	0,3625	1,4175	34,7		0,29	20		0,2175	40		0,145	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Энергострой-С"	6440	2	0,002204	0,02	0,2		0,0017632	20		0,0013224	40		0,0008816	60		Расчетный метод
	ВСЕГО:			1,0451966	3,766188			0,83615728			0,62711796			0,41807864		
В том числе по грациям высот																
	0-10			1,0451966	3,766188	100		0,83615728			0,62711796			0,41807864		
***Метилбензол (349)(0621)																
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6381	2	0,1929515	1,0228	26,8		0,1543612	20		0,1157709	40		0,0771806	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6427	2	0,2986	0,5	41,5		0,23888	20								

Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1309	4	0,000001333	0,00000108	2,9	0,00173568183	0,0000010664	20	0,00138854546	0,0000007998	40	0,0010414091	0,0000005332	60	0,00069427273	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1355	0,5	0,000001617	0,00000169	3,6	0,00195234916	0,0000012936	20	0,00156187933	0,0000009702	40	0,00117140949	0,0000006468	60	0,00078093966	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1356	4	0,000002444	0,000003618	5,4	0,00202808281	0,0000019552	20	0,00162246624	0,0000014664	40	0,00121684968	0,0000009776	60	0,00081123312	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1357	4	0,000001333	0,00000108	2,9	0,00173568183	0,0000010664	20	0,00138854546	0,0000007998	40	0,0010414091	0,0000005332	60	0,00069427273	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1358	0,5	0,000001617	0,00000169	3,6	0,00195234916	0,0000012936	20	0,00156187933	0,0000009702	40	0,00117140949	0,0000006468	60	0,00078093966	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1359	4	0,000002444	0,000003618	5,4	0,00202808281	0,0000019552	20	0,00162246624	0,0000014664	40	0,00121684968	0,0000009776	60	0,00081123312	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1360	4	0,000001333	0,00000108	2,9	0,00173568183	0,0000010664	20	0,00138854546	0,0000007998	40	0,0010414091	0,0000005332	60	0,00069427273	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1361	0,5	0,000000587	0,00000116	1,3	0,00070873776	0,0000004696	20	0,00056699021	0,0000003522	40	0,00042524266	0,0000002348	60	0,0002834951	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1314	3	0,00000024533	0,000000825	0,5	0,00374694348	0,00000019626	20	0,00299755478	0,0000001472	40	0,00224816609	9,813E-08	60	0,00149877739	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1315	2,2	0,00000056333	0,00000033	1,2	0,00456063795	0,00000045066	20	0,00364851036	0,0000000338	40	0,00273638277	0,00000022533	60	0,00182425518	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1316	2,2	0,00000056333	0,00000033	1,2	0,00456063795	0,00000045066	20	0,00364851036	0,0000000338	40	0,00273638277	0,00000022533	60	0,00182425518	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1317	2,2	0,00000056333	0,00000033	1,2	0,00456063795	0,00000045066	20	0,00364851036	0,0000000338	40	0,00273638277	0,00000022533	60	0,00182425518	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1318	3,9	0,0000002907	0,0000006554	0,6	0,00094599621	0,00000023256	20	0,00075679697	0,00000017442	40	0,00056759773	0,00000011628	60	0,00037839848	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1319	3	0,00000025175	0,0000006554	0,6	0,00081916724	0,0000002014	20	0,0006553338	0,00000015105	40	0,00049150035	0,0000001007	60	0,0003276669	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1320	3	0,0000003002	0,0000006554	0,7	0,00097694323	0,00000024016	20	0,00078155458	0,00000018012	40	0,00058616594	0,00000012008	60	0,00039077729	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1321	3	0,00000020235	0,0000004916	0,4	0,00065843292	0,00000016188	20	0,00052674634	0,00000012141	40	0,00039505975	8,094E-08	60	0,00026337317	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1322	3	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 замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1323	3	0,0000002907	0,00000016384	0,6	0,00094599621	0,00000023256	20	0,00075679697	0,00000017442	40	0,00056759773	0,00000011628	60	0,00037839848	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1324	3	0,00000024415	0,0000006554	0,5	0,00079441027	0,00000019532	20	0,00063552821	0,00000014649	40	0,00047664616	9,766E-08	60	0,00031776411	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1325	3	0,0000002907	0,0000006554	0,6	0,00094599621	0,00000023256	20	0,00075679697	0,00000017442	40	0,00056759773	0,00000011628	60	0,00037839848	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1326	3	0,0000002185	0,0000006554	0,5	0,00071102971	0,0000001748	20	0,00056882377	0,0000001311	40	0,00042661783	8,74E-08	60	0,00028441189	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1327	3	0,00000020995	0,0000006554	0,5	0,00068321237	0,00000016796	20	0,0005465699	0,00000012597	40	0,00040992742	8,398E-08	60	0,00027328495	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1328	3	0,00000027645	0,0000006554	0,6	0,00089962385	0,00000022116	20	0,00071969908	0,00000016587	40	0,00053977431	0,00000011058	60	0,00035984954	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1329	3	0,00000025175	0,0000006554	0,6	0,00081916724	0,0000002014	20	0,0006553338	0,00000015105	40	0,00049150035	0,0000001007	60	0,0003276669	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1330	3	0,00000161667	0,00000165	3,6	0,00371800329	0,00000129334	20	0,00297440264	0,000000097	40	0,00223080198	0,00000064667	60	0,00148720132	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1331	3	0,00000114333	0,000001705	2,5	0,00495811322	0,00000091466	20	0,00396649057	0,000000686	40	0,00297486793	0,00000045733	60	0,00198324529	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1332	3	0,00000134333	0,000001375	3	0,00078373302	0,00000107466	20	0,00062698642	0,000000806	40	0,00047023981	0,00000053733	60	0,00031349321	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1333	3	0,00000134333	0,000001375	3	0,00078373302	0,00000107466	20	0,00062698642	0,000000806	40	0,00047023981	0,00000053733	60	0,00031349321	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1334	3	0,000001132	0,000001595	2,9	0,00226139266	0,000001056	20	0,00180911413	0,000000792	40	0,0013568356	0,000000528	60	0,00090455707	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1335	3	0,000001132	0,000001595	2,9	0,00226139266	0,000001056	20	0,00180911413	0,000000792	40	0,0013568356	0,000000528	60	0,00090455707	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1336	3	0,000001132	0,000001595	2,9	0,00226139266	0,000001056	20	0,00180911413	0,000000792	40	0,0013568356	0,000000528	60	0,00090455707	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1337	3	0,000001132	0,000001595	2,9	0,00226139266	0,000001056	20	0,00180911413	0,000000792	40	0,0013568356	0,000000528	60	0,00090455707	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1338	3	0,00000083333	0,00000165	1,8	0,00249303095	0,00000066666	20	0,00199442476	0,0000005	40	0,00149581857	0,00000033333	60	0,00099721238	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1339	3	0,00000083333	0,00000165	1,8	0,00249303095	0,00000066666	20	0,00199442476	0,0000005	40	0,00149581857	0,00000033333	60	0,00099721238	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1340	3	0,00000083333	0,00000165	1,8	0,00249303095	0,00000066666	20	0,00199442476	0,0000005	40	0,00149581857	0,00000033333	60	0,00099721238	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1341	3	0,00000083333	0,00000165	1,8	0,00249303095	0,00000066666	20	0,00199442476	0,0000005	40	0,00149581857	0,00000033333	60	0,00099721238	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1342	3	0,00000133333	0,000001375	2,9	0,000783733	0,00000106666	20	0,0006269864	0,0000008	40	0,0004702398	0,00000053333	60	0,0003134932	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1343	3	0,000001	0,00000176	2,2	0,00078373499	0,0000008	20	0,00062698799	0,0000006	40	0,00047024099	0,0000004	60	0,000313494	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1344	3	0,000001	0,00000176	2,2	0,00738065663	0,0000008	20	0,0059045253	0,0000006	40	0,00442839398	0,0000004	60	0,00295226265	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1345	3	0,00000033333	0,000001375	0,7	0,00246019427	0,00000026666	20	0,00196815542	0,0000002	40	0,00147611656	0,00000013333	60	0,00098407771	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1346	3	0,000000058	0,000002937	1,3	0,00399285692	0,0000000464	20	0,00319428553	0,000000348	40	0,00239571415	0,000000232	60	0,00159714277	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1347	3	0,00000056333	0,0000011	1,2	0,00399440119	0,00000045066	20	0,00319552095	0,000000338	40	0,00239664071	0,00000022533	60	0,00159776047	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1349	2,4	0,000000238	0,00000002	0,5	0,00394571492	0,0000001904	20	0,00315657194	0,0000001428	40	0,00236742895	9,52E-08	60	0,00157828597	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1353	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 замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1354	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 замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1362	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 замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1363	4	0,000000001	0,000000025		0,0002124992	8E-10	20	0,00016999936	6E-10	40	0,00012749952	4E-10	60	0,00008499968	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1364	4	0,000000001	0,000000025		0,0002124992	8E-10	20	0,00016999936	6E-10	40	0,00012749952	4E-10	60	0,00008499968	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1365	4						20			40			60		Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1366	4						20			40			60		Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1367	4						20			40			60		Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1368	4	0,000000001	0,00000002		0,0002124992	8E-10	20	0,00016999936	6E-10	40	0,00012749952	4E-10	60	0,00008499968	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1369	4	0,000000001	0,00000002		0,0002124992	8E-10	20	0,00016999936	6E-10	40	0,00012749952	4E-10	60	0,00008499968	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1370	4						20			40			60		Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1371	4						20			40			60		Инструментальный замер
	ВСЕГО:		0,00004548292	0,00007658544			0,00003638634			0,00002728975			0,0000181			

***Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)(1042)																
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6381	2	0,0724722	0,39712	29,5		0,05797776	20		0,04348332	40		0,02898888	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6427	2	0,0896	0,15	36,6		0,07168	20		0,05376	40		0,03584	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6436	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 грациям высот																
	0-10		0,2453722	0,64987	100		0,19629776			0,14722332			0,09814888			
***Этанол (Этиловый спирт) (667)(1061)																
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6381	2	0,0755486	0,51368	30,7		0,06043888	20		0,04532916	40		0,03021944	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6427	2	0,0597	0,1	24,2		0,04776	20		0,03582	40		0,02388	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6436	2	0,111	0,1045	45,1		0,0888	20		0,0666	40		0,0444	60		Расчетный метод
	ВСЕГО:		0,2462486	0,71818			0,19699888			0,14774916			0,09849944			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,2462486	0,71818	100		0,19699888			0,14774916			0,09849944			
***Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)(1078)																
ДНС-1	6396		0,0236117	0,7446175	16,5		0,01888936	20		0,01416702	40		0,00944468	60		Инструментальный замер
АГРС-2	6376	2	0,0236117	0,7446175	16,7		0,01888936	20		0,01416702	40		0,00944468	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6246	2	0,0236117	0,7446175	16,7		0,01888936	20		0,01416702	40		0,00944468	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6266	2	0,0236117	0,7446175	16,7		0,01888936	20		0,01416702	40		0,00944468	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6282	2	0,0236117	0,7446175	16,7		0,01888936	20		0,01416702	40		0,00944468	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6394	2	0,0236117	0,744618	16,7		0,01888936	20		0,01416702	40		0,00944468	60		Расчетный метод
	ВСЕГО:		0,1416702	4,4677055			0,11333616			0,08500212			0,05666808			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,1416702	4,4677055	100		0,11333616			0,08500212			0,05666808			
***2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)(1119)																
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6381	2	0,0283333	0,1344	23,5		0,02266664	20		0,01699998	40		0,01133332	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6427	2	0,0478	0,08	39,7		0,03824	20		0,02868	40		0,01912	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6436	2	0,0444	0,0548	36,8		0,03552	20		0,02664	40		0,01776	60		Расчетный метод
	ВСЕГО:		0,1205333	0,2692			0,09642664			0,07231998			0,04821332			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,1205333	0,2692	100		0,09642664			0,07231998			0,04821332			
***Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)(1210)																
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6381	2	0,1490626	0,6996	58,9		0,11925008	20		0,08943756	40		0,05962504	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6427	2	0,0597	0,1	23,6		0,04776	20		0,03582	40		0,02388	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6436	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 "Кумсай" - надсолевое	6381	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, Целлозольвацетат) (1498*)(1260)																
Подрядная организация ТОО "Энергострой-С"	6440	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)																
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1266	3	0,0056333	0,003	1,2	20,4929244425	0,00450664	20	16,394339554	0,00337998	40	12,2957546655	0,00225332	60	8,197169777	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1268	1	0,00125	0,0024	0,3	18,1890938193	0,001	20	14,5512750555	0,00075	40	10,9134562916	0,0005	60	7,27563752774	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1269	1,2	0,0025	0,0048	0,6	25,4647832234	0,002	20	20,3718265787	0,0015	40	15,278869934	0,001	60	10,1859132894	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1270	1,2	0,0025	0,0048	0,6	25,2626303046	0,002	20	20,2101042437	0,0015	40	15,1575781828	0,001	60	10,1050521219	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1271	1,5	0,0025	0,0015	0,6	25,5916534358	0,002	20	20,4733227486	0,0015	40	15,3549920615	0,001	60	10,2366613743	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1272	3	0,0083333	0,0125	1,8	26,5256557168	0,00666664	20	21,2205245735	0,00499998	40	15,9153934301	0,00333332	60	10,6102622867	Инструментальный замер
ПГ-1	1205	4	0,00381	0,00028572	0,8	2,17896671454	0,003048	20	1,74317337163	0,002286	40	1,30738002872	0,001524	60	0,87158668582	Инструментальный замер
ПГ-2	1213	4	0,0047625	0,00042858	1,1	2,62902698621	0,00381	20	2,10322158897	0,0028575	40	1,57741619173	0,001905	60	1,05161079448	Инструментальный замер
ПГ-3	1282	4	0,005715	0,00042858	1,3	3,15538228712	0,004572	20	2,5243058297	0,003429	40	1,89322937227	0,002286	60	1,26215291485	Инструментальный замер
АГРС-2	1285	4	0,0000028	0,0001514		0,00161680834	0,00000224	20	0,00129344667	0,00000168	40	0,000970085	0,00000112	60	0,00064672334	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1305	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 замер
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1306	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 замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1307	4	0,016166667	0,015365	3,6	13,4154416432	0,0129333336	20	10,7323533146	0,0097000002	40	8,04926498595	0,0064666668	60	5,3661766573	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1308	4	0,022222222	0,03216384	5,4	7,04727110773	0,0177777776	20	5,63781688619	0,0133333332	40	4,22836266464	0,0088888888	60	2,81890844309	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1309	4	0,013333333	0,009792	3	17,361158149	0,0106666664	20	13,8889265192	0,0079999998	40	10,4166948894	0,0053333332	60	6,9444632596	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1355	0,5	0,016166667	0,015365	3,6	19,519467348	0,0129333336	20	15,6155738784	0,0097000002	40	11,7116804088	0,0064666668	60	7,80778693918	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1356	4	0,022222222	0,03216384	4,9	18,4404690481	0,0177777776	20	14,7523752385	0,0133333332	40	11,0642814289	0,0088888888	60	7,37618761923	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1357	4	0,013333333	0,009792	3	17,361158149	0,0106666664	20	13,8889265192	0,0079999998	40	10,4166948894	0,0053333332	60	6,9444632596	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1358	0,5	0,016166667	0,015365	3,6	19,519467348	0,0129333336	20	15,6155738784	0,0097000002	40	11,7116804088	0,0064666668	60	7,80778693918	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1359	4	0,022222222	0,03216384	4,9	18,4404690481	0,0177777776	20	14,7523752385	0,0133333332	40	11,0642814289	0,0088888888	60	7,37618761923	Инструментальный замер

Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1360		4	0,013333333	0,009792	3	17,361158149	0,0106666664	20	13,8889265192	0,0079999998	40	10,4166948894	0,0053333332	60	6,9444632596	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1361		0,5	0,005866667	0,01056	1,3	7,08335335588	0,0046933336	20	5,6666826847	0,0035200002	40	4,25001201353	0,0023466668	60	2,83334134235	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1314		3	0,00245333333	0,0075	0,5	37,4699438104	0,00196266666	20	29,9759550483	0,001472	40	22,4819662862	0,00098133333	60	14,9879775241	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1315		2,2	0,00563333333	0,03	1,2	45,6066493685	0,00450666666	20	36,4853194948	0,00338	40	27,3639896211	0,00225333333	60	18,2426597474	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1316		2,2	0,00563333333	0,03	1,2	45,6066493685	0,00450666666	20	36,4853194948	0,00338	40	27,3639896211	0,00225333333	60	18,2426597474	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1317		2,2	0,00563333333	0,03	1,2	45,6066493685	0,00450666666	20	36,4853194948	0,00338	40	27,3639896211	0,00225333333	60	18,2426597474	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1318		3,9	0,00291465	0,0046815222	0,6	9,48485673869	0,00233172	20	7,58788539095	0,00174879	40	5,69091404321	0,00116586	60	3,79394269547	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1319		3	0,002524125	0,0046815222	0,6	8,21322947779	0,0020193	20	6,57058358223	0,001514475	40	4,92793768667	0,00100965	60	3,28529179111	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1320		3	0,0030099	0,0046815222	0,7	9,7951413183	0,00240792	20	7,83611305466	0,00180594	40	5,87708479099	0,00120396	60	3,91805652733	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1321		3	0,002028825	0,0035114988	0,4	6,60165638099	0,00162306	20	5,28132510479	0,001217295	40	3,96099382859	0,00081153	60	2,6406625524	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1322		3	0,002238375	0,0046815222	0,5	7,28396556218	0,0017907	20	5,82717244975	0,001343025	40	4,37037933731	0,00089535	60	2,91358622487	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1323		3	0,00291465	0,00117030912	0,6	9,48485673869	0,00233172	20	7,58788539095	0,00174879	40	5,69091404321	0,00116586	60	3,79394269547	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1324		3	0,002447925	0,0046815222	0,5	7,96500820441	0,00195834	20	6,37200656352	0,001468755	40	4,77900492264	0,00097917	60	3,18600328176	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1325		3	0,00291465	0,0046815222	0,6	9,48485673869	0,00233172	20	7,58788539095	0,00174879	40	5,69091404321	0,00116586	60	3,79394269547	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1326		3	0,00219075	0,0046815222	0,5	7,12900845035	0,0017526	20	5,70320676028	0,00131445	40	4,27740507021	0,0008763	60	2,85160338014	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1327		3	0,002105025	0,0046815222	0,5	6,85010297812	0,00168402	20	5,48008238249	0,001263015	40	4,11006178687	0,00084201	60	2,74004119125	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1328		3	0,002771775	0,0046815222	0,6	9,01991278091	0,00221742	20	7,21593022473	0,001663065	40	5,41194766854	0,00110871	60	3,60796511236	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1329		3	0,002524125	0,0046815222	0,6	8,21322947779	0,0020193	20	6,57058358223	0,001514475	40	4,92793768667	0,00100965	60	3,28529179111	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1330		3	0,01616666667	0,015	3,6	37,1799562856	0,01293333334	20	29,7439650285	0,0097	40	22,3079737713	0,00646666667	60	14,8719825142	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1331		3	0,01143333333	0,0155	2,5	49,5812767078	0,00914666666	20	39,6650213662	0,00686	40	29,7487660247	0,00457333333	60	19,8325106831	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1332		3	0,01343333333	0,0125	3	7,83734967166	0,01074666666	20	6,26987973733	0,00806	40	4,702409803	0,00537333333	60	3,13493986866	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1333		3	0,01343333333	0,0125	3	7,83734967166	0,01074666666	20	6,26987973733	0,00806	40	4,702409803	0,00537333333	60	3,13493986866	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1334		3	0,0132	0,0145	2,9	22,6139266497	0,01056	20	18,0911413197	0,00792	40	13,5683559898	0,00528	60	9,04557065987	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1335		3	0,0132	0,0145	2,9	22,6139266497	0,01056	20	18,0911413197	0,00792	40	13,5683559898	0,00528	60	9,04557065987	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1336		3	0,0132	0,0145	2,9	22,6139266497	0,01056	20	18,0911413197	0,00792	40	13,5683559898	0,00528	60	9,04557065987	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1337		3	0,0132	0,0145	2,9	22,6139266497	0,01056	20	18,0911413197	0,00792	40	13,5683559898	0,00528	60	9,04557065987	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1338		3	0,00833333333	0,015	1,8	24,9304092456	0,00666666666	20	19,9443273965	0,005	40	14,9582455474	0,00333333333	60	9,9721636983	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1339		3	0,00833333333	0,015	1,8	24,9304092456	0,00666666666	20	19,9443273965	0,005	40	14,9582455474	0,00333333333	60	9,9721636983	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1340		3	0,00833333333	0,015	1,8	24,9304092456	0,00666666666	20	19,9443273965	0,005	40	14,9582455474	0,00333333333	60	9,9721636983	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1341		3	0,00833333333	0,015	1,8	24,9304092456	0,00666666666	20	19,9443273965	0,005	40	14,9582455474	0,00333333333	60	9,9721636983	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1342		3	0,01333333333	0,0125	3	7,83734960077	0,01066666666	20	6,26987968062	0,008	40	4,70240976046	0,00533333333	60	3,13493984031	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1343		3	0,01	0,016	2,2	7,83734990985	0,008	20	6,26987992788	0,006	40</					

	ВСЕГО:		0,1121028	0,25195			0,08968224			0,06726168			0,04484112			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,1121028	0,25195	100		0,08968224			0,06726168			0,04484112			
***Циклогексанон (654)(1411)																
Подрядная организация ТОО "Энергострой-С"	6440	2	0,015	0,136	100		0,012	20		0,009	40		0,006	60		Расчетный метод
	ВСЕГО:		0,015	0,136			0,012			0,009			0,006			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,015	0,136	100		0,012			0,009			0,006			
***Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)(1716)																
Месторождение "Кумсай" - подсолевое	6204	2	0,0000002	0,0000059	100		0,00000016	20		0,00000012	40		0,00000008	60		Расчетный метод
	ВСЕГО:		0,0000002	0,0000059			0,00000016			0,00000012			0,00000008			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,0000002	0,0000059	100		0,00000016			0,00000012			0,00000008			
***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)(2704)																
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1350	0,2	0,0489	0,2503	33,4	4611,94578842	0,03912	20	3689,55663073	0,02934	40	2767,16747305	0,01956	60	1844,77831537	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1351	0,2	0,0489	0,1927	33,3	4611,94578842	0,03912	20	3689,55663073	0,02934	40	2767,16747305	0,01956	60	1844,77831537	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1352	0,2	0,0489	0,25	33,3	4611,94578842	0,03912	20	3689,55663073	0,02934	40	2767,16747305	0,01956	60	1844,77831537	Инструментальный замер
	ВСЕГО:		0,1467	0,693			0,11736			0,08802			0,05868			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,1467	0,693	100		0,11736			0,08802			0,05868			
***Масло минеральное нефтяное (716*)(2735)																
ДНС-1	6229	3	0,0096517	0,3043751	100		0,00772136	20		0,00579102	40		0,00386068	60		Расчетный метод
	ВСЕГО:		0,0096517	0,3043751			0,00772136			0,00579102			0,00386068			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,0096517	0,3043751	100		0,00772136			0,00579102			0,00386068			
***Уайт-спирит (1294*)(2752)																
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6381	2	0,0716361	0,566312	13		0,05730888	20		0,04298166	40		0,02865444	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6427	2	0,2986	0,8	54,1		0,23888	20		0,17916	40		0,11944	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6436	2	0,1813	0,4725	32,9		0,14504	20		0,10878	40		0,07252	60		Расчетный метод
	ВСЕГО:		0,5515361	1,838812			0,44122888			0,33092166			0,22061444			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,5515361	1,838812	100		0,44122888			0,33092166			0,22061444			
***Алканы C12-19 (10)(2754)																
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1266	3	0,1361389	0,072	0,8	495,248644913	0,10891112	20	396,19891593	0,08168334	40	297,149186948	0,05445556	60	198,099457965	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1268	1	0,03	0,06	0,2	436,538251664	0,024	20	349,230601331	0,018	40	261,922950999	0,012	60	174,615300666	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1269	1,2	0,06	0,12	0,4	611,154797361	0,048	20	488,923837889	0,036	40	366,692878417	0,024	60	244,461918945	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1270	1,2	0,06	0,12	0,4	606,303127312	0,048	20	485,042501849	0,036	40	363,781876387	0,024	60	242,521250925	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1271	1,5	0,0604167	0,036	0,4	618,465299253	0,04833336	20	494,772239403	0,03625002	40	371,079179552	0,02416668	60	247,386119701	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1272	3	0,2013889	0,3	1,2	641,039279348	0,16111112	20	512,831423478	0,12083334	40	384,623567609	0,08055556	60	256,415711739	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6374	4	0,0096424	0,101361	0,1		0,00771392	20		0,00578544	40		0,00385696	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6491	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6492	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6493	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6494	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6495	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6496	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6497	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6498	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6499	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6500	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6501	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6502	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6503	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6504	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6505	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6506	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6507	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6508	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6509	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6510	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6511	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6512	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6513	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,003			

Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6759	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6760	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6761	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6762	2	0,0091629	0,145668	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6763	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6764	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6765	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6766	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6767	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6768	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6769	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6770	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6771	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6772	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6773	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6774	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
Месторождение "Кумсай" - надсолевое	6775	2	0,0091629	0,2889605	0,1		0,00733032	20		0,00549774	40		0,00366516	60		Расчетный метод
ПГ-1	1205	4	0,092063333	0,00685714	0,6	52,6516898259	0,0736506664	20	42,1213518607	0,0552379998	40	31,5910138955	0,0368253332	60	21,0606759303	Инструментальный замер
ПГ-2	1213	4	0,115079167	0,01028571	0,7	63,5267686286	0,0920633336	20	50,8214149029	0,0690475002	40	38,1160611771	0,0460316668	60	25,4107074514	Инструментальный замер
ПГ-3	1282	4	0,138095	0,01028571	0,8	76,2454097884	0,110476	20	60,9963278307	0,082857	40	45,747245873	0,055238	60	30,4981639153	Инструментальный замер
ПГ-3	6205	2	0,0244167	0,0019209	0,1		0,01953336	20		0,01465002	40		0,00976668	60		Расчетный метод
ПГ-3	6373	2	0,0244167	0,0019209	0,1		0,01953336	20		0,01465002	40		0,00976668	60		Расчетный метод
ДНС-1	1267	5	0,0102308	0,0003226	0,1	26,0524573466	0,00818464	20	20,8419658773	0,00613848	40	15,6314744079	0,00409232	60	10,4209829386	Инструментальный замер
ДНС-1	6206	3	0,3441514	0,1778824	2,1		0,27532112	20		0,20649084	40		0,13766056	60		Расчетный метод
ДНС-1	6223	5	0,1552269	1,0629829	1		0,12418152	20		0,09313614	40		0,06209076	60		Расчетный метод
ДНС-1	6224	2	0,0241577	0,7618377	0,1		0,01932616	20		0,01449462	40		0,00966308	60		Расчетный метод
ДНС-1	6227	2	0,0052695	0,0001662			0,0042156	20		0,0031617	40		0,0021078	60		Расчетный метод
ДНС-1	6228	3	0,0004166	0,0015652			0,00033328	20		0,00024996	40		0,00016664	60		Расчетный метод
ДНС-1	6230	2	0,0521592	0,0016449	0,3		0,04172736	20		0,03129552	40		0,02086368	60		Расчетный метод
ДНС-1	6231	3	0,3258388	0,2134589	2		0,26067104	20		0,19550328	40		0,13033552	60		Расчетный метод
ДНС-1	6232	2	0,013875	0,4375609	0,1		0,0111	20		0,008325	40		0,00555	60		Расчетный метод
ДНС-1	6371	2	0,0208791	0,6584419	0,1		0,01670328	20		0,01252746	40		0,00835164	60		Расчетный метод
ДНС-1	6372	2	0,0208791	0,6584419	0,1		0,01670328	20		0,01252746	40		0,00835164	60		Расчетный метод
ДНС-2	1283	10	0,00005051	0,00015928834		0,0128622358	0,000004008	20	0,01028978864	0,0000030306	40	0,00771734148	0,0000020204	60	0,00514489432	Инструментальный замер
ДНС-2	6356	3	0,637277	1,0376378	-8,8		0,5098216	20		0,3823662	40		0,2549108	60		Расчетный метод
АГРС-2	1285	4	0,001	0,0567648		0,57743154982	0,0008	20	0,46194523986	0,0006	40	0,34645892989	0,0004	60	0,23097261993	Инструментальный замер
Месторождение "Кумсай" - подсолевое	6204	2	0,0037881	0,1194609			0,00303048	20		0,00227286	40		0,00151524	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	1299	3	0,0000667	0,0021025		849,681528662	0,00005336	20	679,74522293	0,00004002	40	509,808917197	0,00002668	60	339,872611465	Инструментальный замер
Групповые замерные установки м/р Кумсай	1310	3	0,0000928	0,0029267		2,62569674334	0,00007424	20	2,10055739468	0,00005568	40	1,57541804601	0,00003712	60	1,05027869734	Инструментальный замер
Групповые замерные установки м/р Кумсай	1311	3	0,0000667	0,0021025		849,681528662	0,00005336	20	679,74522293	0,00004002	40	509,808917197	0,00002668	60	339,872611465	Инструментальный замер
Групповые замерные установки м/р Кумсай	1312	3	0,0000667	0,0021025		849,681528662	0,00005336	20	679,74522293	0,00004002	40	509,808917197	0,00002668	60	339,872611465	Инструментальный замер
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6244	1	0,0086186	0,2717956	0,1		0,00689488	20		0,00517116	40		0,00344744	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6245	2	0,0241818	0,762597	0,1		0,01934544	20		0,01450908	40		0,00967272	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6246	2	0,0251528	0,793218	0,2		0,02012224	20		0,01509168	40		0,01006112	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6248	1	0,0081877	0,2582058	0,1		0,00655016	20		0,00491262	40		0,00327508	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6249	2	0,0241818	0,762597	0,1		0,01934544	20		0,01450908	40		0,00967272	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6252	1	0,0081877	0,2582058	0,1		0,00655016	20		0,00491262	40		0,00327508	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6253	2	0,0241818	0,762597	0,1		0,01934544	20		0,01450908	40		0,00967272	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6256	1	0,0081877	0,2582058	0,1		0,00655016	20		0,00491262	40		0,00327508	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6257	2	0,0241818	0,762597	0,1		0,01934544	20		0,01450908	40		0,00967272	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6260	1	0,0081877	0,2582058	0,1		0,00655016	20		0,00491262	40		0,00327508	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6261	2	0,0241818	0,762597	0,1		0,01934544	20		0,01450908	40		0,00967272	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6264	1	0,0086186	0,2717956	0,1		0,00689488	20		0,00517116	40		0,00344744	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6265	2	0,0241818	0,762597	0,1		0,01934544	20		0,01450908	40		0,00967272	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6266	2	0,0251528	0,793218	0,2		0,02012224	20		0,01509168	40		0,01006112	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6268	1	0,0081877	0,2582058	0,1		0,00655016	20		0,00491262	40		0,00327508	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6269	2	0,0241818	0,762597	0,1		0,01934544	20		0,01450908	40		0,00967272	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6272	1	0,0086186	0,2717956	0,1		0,00689488	20		0,00517116	40		0,00344744	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6273	2	0,0241818	0,762597	0,1		0,01934544	20		0,01450908	40		0,00967272	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6276	1	0,0086186	0,2717956	0,1		0,00689488	20		0,00517116	40		0,00344744	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6277	2	0,0241818	0,762597	0,1		0,01934544	20		0,01450908	40		0,00967272	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6280	1	0,0086186	0,2717956	0,1		0,00689488	20		0,00517116	40		0,00344744	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6281	2	0,0241818	0,762597	0,1		0,01934544	20		0,01450908	40		0,00967272	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6282	2	0,0251528	0,793218	0,2		0,02012224	20		0,01509168	40		0,01006112	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6284	1	0,0086186	0,2717956	0,1		0,00689488	20		0,00517116	40		0,00344744	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6285	2	0,0241818	0,762597	0,1		0,01934544	20		0,01450908	40		0,00967272	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6288	1	0,0086186	0,2717956	0,1		0,00689488	20		0,00517116	40		0,00344744	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6289	2	0,0241818	0,762597	0,1		0,01934544	20		0,01450908	40		0,00967272	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6292	1	0,0086186	0,2717956	0,1		0,00689488	20		0,00517116	40		0,00344744	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6293	2	0,0241818	0,762597	0,1		0,01934544	20		0,01450908	40		0,00967272	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6296	1	0,0086186	0,2717956	0,1		0,00689488	20		0,00517116	40		0,00344744	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6297	2	0,0241818	0,762597	0,1		0,01934544	20		0,01450908	40		0,00967272	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6300	1	0,0086186	0,2717956	0,1		0,00689488									

Групповые замерные установки м/р Кумсай	6351	2	0,0241818	0,762597	0,1		0,01934544	20		0,01450908	40		0,00967272	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6367	1	0,0086186	0,2717956	0,1		0,00689488	20		0,00517116	40		0,00344744	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6368	2	0,0241818	0,762597	0,1		0,01934544	20		0,01450908	40		0,00967272	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6377	1						20			40			60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6378	2						20			40			60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6380	2						20			40			60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6384	1						20			40			60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6385	2						20			40			60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6387	2						20			40			60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6388	1	0,0086186	0,2717956	0,1		0,00689488	20		0,00517116	40		0,00344744	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6389	2	0,0241818	0,762597	0,1		0,01934544	20		0,01450908	40		0,00967272	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6392	2	0,0086186	0,271796	0,1		0,00689488	20		0,00517116	40		0,00344744	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6393	2	0,0241818	0,762597	0,1		0,01934544	20		0,01450908	40		0,00967272	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6394	2	0,0251528	0,793218	0,2		0,02012224	20		0,01509168	40		0,01006112	60		Расчетный метод
Групповые замерные установки м/р Кумсай	6395	2	0,0241818	0,762597	0,1		0,01934544	20		0,01450908	40		0,00967272	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1305	3	0,0886111	0,48	0,5	322,351122267	0,07088888	20	257,880897814	0,05316666	40	193,41067336	0,03544444	60	128,940448907	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1306	3	0,0886111	0,48	0,5	322,351122267	0,07088888	20	257,880897814	0,05316666	40	193,41067336	0,03544444	60	128,940448907	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1307	4	0,390694444	0,36876	2,4	324,206499325	0,3125555552	20	259,36519946	0,2344166664	40	194,523899595	0,1562777776	60	129,68259973	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1308	4	0,533333333	0,804096	3,3	169,134508171	0,4266666664	20	135,307606537	0,3199999998	40	101,480704903	0,2133333332	60	67,6538032685	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1309	4	0,322222222	0,235008	2	419,561332134	0,2577777776	20	335,649065707	0,1933333332	40	251,73679928	0,1288888888	60	167,824532854	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1355	0,5	0,390694444	0,36876	2,4	471,720450646	0,3125555552	20	377,376360517	0,2344166664	40	283,032270388	0,1562777776	60	188,688180258	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1356	4	0,533333333	0,804096	3,3	442,571261303	0,4266666664	20	354,057009043	0,3199999998	40	265,542756782	0,2133333332	60	177,028504521	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1357	4	0,322222222	0,235008	2	419,561332134	0,2577777776	20	335,649065707	0,1933333332	40	251,73679928	0,1288888888	60	167,824532854	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1358	0,5	0,390694444	0,36876	2,4	471,720450646	0,3125555552	20	377,376360517	0,2344166664	40	283,032270388	0,1562777776	60	188,688180258	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1359	4	0,533333333	0,804096	3,3	442,571261303	0,4266666664	20	354,057009043	0,3199999998	40	265,542756782	0,2133333332	60	177,028504521	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1360	4	0,322222222	0,235008	2	419,561332134	0,2577777776	20	335,649065707	0,1933333332	40	251,73679928	0,1288888888	60	167,824532854	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1361	0,5	0,141777778	0,25344	0,9	171,181029976	0,1134222224	20	136,944823981	0,0850666668	40	102,708617986	0,0567111112	60	68,4724119903	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1314	3	0,0592888889	0,18	0,4	905,523643331	0,0474311111	20	724,418914665	0,0355733333	40	543,314185999	0,02371555556	60	362,209457332	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1315	2,2	0,1361388889	0,72	0,8	1102,16069373	0,1089111111	20	881,728554987	0,0816833333	40	661,29641624	0,05445555556	60	440,864277494	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1316	2,2	0,1361388889	0,72	0,8	1102,16069373	0,1089111111	20	881,728554987	0,0816833333	40	661,29641624	0,05445555556	60	440,864277494	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1317	2,2	0,1361388889	0,72	0,8	1102,16069373	0,1089111111	20	881,728554987	0,0816833333	40	661,29641624	0,05445555556	60	440,864277494	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	6399	1	0,000024	0,000000086			0,0000192	20		0,0000144	40		0,0000096	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1318	3,9	0,07042845	0,1123542389	0,4	229,188327442	0,05634276	20	183,350661953	0,04225707	40	137,512996465	0,02817138	60	91,6753309766	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1319	3	0,06099195833	0,1123542389	0,4	198,461229164	0,04879356666	20	158,768983331	0,036595175	40	119,076737498	0,02439678333	60	79,3844916656	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1320	3	0,07273003333	0,1123542389	0,4	236,685921311	0,05818402666	20	189,348737049	0,04363802	40	142,011552787	0,02909201333	60	94,6743685243	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1321	3	0,049023725	0,0842742506	0,3	159,519814161	0,03921898	20	127,615851329	0,029414235	40	95,7118884969	0,01960949	60	63,8079256646	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1322	3	0,05408720833	0,1123542389	0,3	176,006863385	0,04326976666	20	140,805490708	0,032452325	40	105,604118031	0,02163488333	60	70,4027453542	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1323	3	0,07042845	0,02808684544	0,4	229,188327442	0,05634276	20	183,350661953	0,04225707	40	137,512996465	0,02817138	60	91,6753309766	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1324	3	0,05915069167	0,1123542389	0,4	192,463308495	0,04732055334	20	153,970646796	0,035490415	40	115,477985097	0,02366027667	60	76,985323398	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1325	3	0,07042845	0,1123542389	0,4	229,188327442	0,05634276	20	183,350661953	0,04225707	40	137,512996465	0,02817138	60	91,6753309766	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1326	3	0,05293641667	0,1123542389	0,3	172,262541035	0,04234913334	20	137,810032828	0,03176185	40	103,357524621	0,02117456667	60	68,9050164139	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1327	3	0,05086499167	0,1123542389	0,3	165,523179497	0,04069199334	20	132,418543598	0,030518995	40	99,3139076982	0,02034599667	60	66,2092717988	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1328	3	0,066976075	0,1123542389	0,4	217,953605508	0,05358086	20	174,362884407	0,040185645	40	130,772163305	0,02679043	60	87,1814422033	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1329	3	0,06099195833	0,1123542389	0,4	198,461229164	0,04879356666	20	158,768983331	0,036595175	40	119,076737498	0,02439678333	60	79,3844916656	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1330	3	0,39069444444	0,36	2,4	898,515610039	0,31255555555	20	718,812488031	0,23441666666	40	539,109366023	0,15627777778	60	359,406244016	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1331	3	0,27630555556	0,372	1,7	1198,21418747	0,22104444445	20	958,571349978	0,16578333334	40	718,928512484	0,11052222222	60	479,285674989	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1332	3	0,32463888889	0,3	2	189,402617113	0,25971111111	20	151,52209369	0,19478333333	40	113,641570268	0,12985555556	60	75,7610468451	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1333	3	0,32463888889	0,3	2	189,402617113	0,25971111111	20	151,52209369	0,19478333333	40	113,641570268	0,12985555556	60	75,7610468451	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1334	3	0,319	0,348	2	546,503227367	0,2552	20	437,202581894	0,1914	40	327,90193642	0,1276	60	218,601290947	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1335	3	0,319	0,348	2	546,503227367	0,2552	20	437,202581894	0,1914	40	327,90193642	0,1276	60	218,601290947	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1336	3	0,319	0,348	2	546,503227367	0,2552	20	437,202581894	0,1914	40	327,90193642	0,1276	60	218,601290947	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1337	3	0,319	0,348	2	546,503227367	0,2552	20	437,202581894	0,1914	40	327,90193642	0,1276	60	218,601290947	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1338	3	0,20138888889	0,36	1,2	602,484890347	0,16111111111	20	481,987912278	0,12083333333	40	361,490934208	0,08055555556	60	240,993956139	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1339	3	0,20138888889	0,36	1,2	602,484890347	0,16111111111	20	481,987912278	0,12083333333	40	361,490934208	0,08055555556	60	240,993956139	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1340	3	0,20138888889	0,36	1,2	602,484890347	0,16111111111	20	481,987912278	0,12083333333	40	361,490934208	0,08055555556	60	240,993956139	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1341	3	0,20138888889	0,36	1,2	602,484890347	0,16111111111	20	481,987912278	0,12083333333	40	361,490934208	0,08055555556	60	240,993956139	Инструментальный замер

Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1342	3	0,3222222222	0,3	2	189,402615398	0,2577777777	20	151,522092318	0,1933333333	40	113,641569239	0,1288888889	60	75,7610461592	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1343	3	0,2416666667	0,384	1,5	189,402622824	0,1933333334	20	151,522098259	0,145	40	113,641573694	0,0966666667	60	75,7610491296	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1344	3	0,2416666667	0,384	1,5	1783,658685	0,1933333334	20	1426,926948	0,145	40	1070,195211	0,0966666667	60	713,463474001	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1345	3	0,0805555556	0,3	0,5	594,552895026	0,0644444445	20	475,642316021	0,0483333334	40	356,731737015	0,0322222222	60	237,82115801	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1346	3	0,1401666667	0,6408	0,9	964,940421549	0,1121333334	20	771,952337239	0,0841	40	578,96425293	0,0560666667	60	385,97616862	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1347	3	0,1361388889	0,24	0,8	965,319332213	0,1089111111	20	772,25546577	0,0816833333	40	579,191599328	0,0544555556	60	386,127732885	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6400	1	0,00348	0,00517			0,002784	20		0,002088	40		0,001392	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6401	1	0,00348	0,00517			0,002784	20		0,002088	40		0,001392	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6402	1	0,00348	0,00517			0,002784	20		0,002088	40		0,001392	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6403	1	0,00348	0,00517			0,002784	20		0,002088	40		0,001392	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6405	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"	6406	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"	6407	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"	6408	1	0,10694	0,22792	0,7		0,085552	20		0,064164	40		0,042776	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1349	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 замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1353	2	0,022	0,015	0,1	4015,40455201	0,0176	20	3212,32364161	0,0132	40	2409,24273121	0,0088	60	1606,1618208	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1354	2	0,022	0,015	0,1	4015,40455201	0,0176	20	3212,32364161	0,0132	40	2409,24273121	0,0088	60	1606,1618208	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6428	2	0,00694	0,0025			0,005552	20		0,004164	40		0,002776	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1362	8	0,001	0,045		153,499009931	0,0008	20	122,799207945	0,0006	40	92,0994059588	0,0004	60	61,3996039726	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1363	4	0,000285714	0,053571375		60,7139973225	0,0002285712	20	48,571197858	0,0001714284	40	36,4283983935	0,0001142856	60	24,285598929	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1364	4	0,000285714	0,053571375		60,7139973225	0,0002285712	20	48,571197858	0,0001714284	40	36,4283983935	0,0001142856	60	24,285598929	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1365	4						20			40			60		Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1366	4						20			40			60		Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1367	4						20			40			60		Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1368	4	0,000285714	0,0428571		60,7139973225	0,0002285712	20	48,571197858	0,0001714284	40	36,4283983935	0,0001142856	60	24,285598929	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1369	4	0,000285714	0,0428571		60,7139973225	0,0002285712	20	48,571197858	0,0001714284	40	36,4283983935	0,0001142856	60	24,285598929	Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1370	4						20			40			60		Инструментальный замер
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	1371	4						20			40			60		Инструментальный замер
	ВСЕГО:		16,3342483289	129,435897339			13,0673986631			9,8005489974			6,53369933156			
В том числе по грациям высот																
	0-10		16,3342483289	129,435897339	100		13,0673986631			9,8005489974			6,53369933156			
***Взвешенные частицы (116)(2902)																
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6427	2	0,197	0,7143	92,5		0,1576	20		0,1182	40		0,0788	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6435	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 грациям 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 "Кумсай" - надсолевое	6375	2	0,0003679	0,00182			0,00029432	20		0,00022074	40		0,00014716	60		Расчетный метод
Внутрипроизводственные дороги	6233	2	0,0841806	35,838693	7		0,06734448	20		0,05050836	40		0,03367224	60		Расчетный метод
Карьер	6345	2	0,0848	19,7849088	7,1		0,06784	20		0,05088	40		0,03392	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	6409	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"	6410	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"	6411	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"	6412	1	0,00817	0,00056	0,7		0,006536	20		0,004902	40		0,003268	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6413	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6414	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6415	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6416	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6417	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6418	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6419	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6420	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6421	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6422	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6423	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6424	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6425	2	0,000125	0,0005			0,0001	20		0,000075	40		0,00005	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6426	2	0,000111	0,0001			0,0000888	20		0,0000666	40		0,0000444	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6430	2	0,097	0,3076	8,1		0,0776	20		0,0582	40		0,0388	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6431	2	0,1604	0,43	13,4		0,12832	20		0,09624	40		0,06416	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6432	2	0,0243	0,558	2		0,01944	20		0,01458	40		0,00972	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	6433	2	0,2676	0,538	22,4		0,21408	20		0,16056	40		0,10704	60		Расчетный метод
Подрядная организация ТОО "Энергострой-С"	6439	2	0,443	0,00478	37,2		0,3544	20		0,2658	40		0,1772	60		Расчетный метод
	ВСЕГО:		1,1960645	57,4726418			0,9568516			0,7176387			0,4784258			
В том числе по грациям высот																
	0-10		1,1960645	57,4726418	100		0,9568516			0,7176387			0,4784258			
***Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)(2930)																
Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6435	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 грациям высот																
	0-10		0,01	0,0492	100		0,008			0,006			0,004			
Всего по предприятию:																
			121,043092423	1101,58646303			96,8344739384	20		72,6258554538	40		48,4172369692	60		

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 (2023 год) и на 2023 год с учетом мероприятий по снижению выбросов и РООСов, 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 Кумсай на существующее положение

Таблица 5.1-1

N 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
1203	ПГ-1	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/кват	0,8363137	39,9836729	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (6)		0,1186261	5,67144503		
		Сера диоксид (516)		0,0148283	0,70893242		
		Углерод оксид (584)		2,3428647	112,011002		
1204	ПГ-1	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		0,0123266	28,5357779		
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0000305	0,07060676		
1205	ПГ-1	Азота (IV) диоксид (4)		0,341333333	195,211016		
		Азот (II) оксид (6)		0,055466667	31,7217903		
		Углерод (583)		0,015873333	9,07807461		
		Сера диоксид (516)		0,133333333	76,254303		
		Углерод оксид (584)		0,344444444	196,990283		
		Бенз/а/пирен (54)		0,00000038	0,00021732		
		Формальдегид (609)		0,00381	2,17896671		
		Алканы C12-19 (10)		0,092063333	52,6516898		
1206	ПГ-1	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0,0000131	0,0333588		
		Азотная кислота (5)		0,0005	1,27323657		
		Аммиак (32)		0,0000492	0,12528648		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,000132	0,33613445		
1207	ПГ-1	Азота (IV) диоксид (4)		0,8417719	40,2446263		
		Азот (II) оксид (6)		0,1061057	5,07285197		
		Сера диоксид (516)		0,0155622	0,74401976		
		Углерод оксид (584)		2,4404312	116,6756		
1210	ПГ-1	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0,0000131	0,83396995		
		Азотная кислота (5)		0,0005	31,8309142		
		Аммиак (32)		0,0000492	3,13216196		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,000132	8,40336134		
1211	ПГ-2	Азота (IV) диоксид (4)		0,8501919	93,4506907		
		Азот (II) оксид (6)		0,1256805	13,8144453		
		Сера диоксид (516)		0,0155252	1,7064861		
		Углерод оксид (584)		2,4396811	268,162851		
1212	ПГ-2	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		0,0123266	28,5357779		
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0000305	0,07060676		
1213	ПГ-2	Азота (IV) диоксид (4)		0,426666667	235,531377		
		Азот (II) оксид (6)		0,069333333	38,2738485		
		Углерод (583)		0,019841667	10,9531292		
		Сера диоксид (516)		0,166666667	92,0044441		
		Углерод оксид (584)		0,430555556	237,678147		
		Бенз/а/пирен (54)		0,000000475	0,00026221		
		Формальдегид (609)		0,0047625	2,62902699		
		Алканы C12-19 (10)		0,115079167	63,5267686		

1	2	3	4	5	6	7	8
1214	ПГ-2	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/кват	0,0000131	0,0333588	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перенно методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азотная кислота (5)		0,0005	1,27323657		
		Аммиак (32)		0,0000492	0,12528648		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,000132	0,33613445		
1215	ПГ-3	Азота (IV) диоксид (4)		0,8554231	40,8972822		
		Азот (II) оксид (6)		0,1222033	5,84246889		
		Сера диоксид (516)		0,0162938	0,77899713		
		Углерод оксид (584)		2,437277	116,5248		
1216	ПГ-3	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		0,0123266	28,5357779		
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0000305	0,07060676		
1217	ПГ-3	Азота (IV) диоксид (4)		0,8319749	88,7818687		
		Азот (II) оксид (6)		0,1128102	12,0382242		
		Сера диоксид (516)		0,0162165	1,73049833		
		Углерод оксид (584)		2,3690132	252,802601		
1218	ПГ-3	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0,0000131	0,0333588		
		Азотная кислота (5)		0,0005	1,27323657		
		Аммиак (32)		0,0000492	0,12528648		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,000132	0,33613445		
1219	ДНС-1	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		1,1418483	3230,76224		
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,002823204	7,9880146		
1220	ДНС-1	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		1,1418483	3230,76224		
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,002823204	7,9880146		
1266	Месторождение "Кумсай" - надсолевое	Азота (IV) диоксид (4)		0,3605333	1311,5548		
		Азот (II) оксид (6)		0,0585867	213,127797		
		Углерод (583)		0,0234722	85,3876096		
		Сера диоксид (516)		0,0563333	204,930336		
		Углерод оксид (584)		0,2910556	1058,80752		
		Бенз/а/пирен (54)		0,0000006	0,00218269		
		Формальдегид (609)		0,0056333	20,4929244		
		Алканы C12-19 (10)		0,1361389	495,248645		
1267	ДНС-1	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		0,0003394	0,86427298		
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0000506	0,12885154		
		Алканы C12-19 (10)		0,0102308	26,0524573		
1268	Месторождение "Кумсай" - надсолевое	Азота (IV) диоксид (4)		0,0686667	999,188039		
		Азот (II) оксид (6)		0,0111583	162,367492		
		Углерод (583)		0,0058333	84,8819528		
		Сера диоксид (516)		0,0091667	133,387173		
		Углерод оксид (584)		0,06	873,076503		
		Бенз/а/пирен (54)		0,00000010833	0,00157634		
		Формальдегид (609)		0,00125	18,1890938		
		Алканы C12-19 (10)		0,03	436,538252		
1269	Месторождение "Кумсай" - надсолевое	Азота (IV) диоксид (4)		0,1373333	1398,86509		
		Азот (II) оксид (6)		0,0223167	227,315971		
		Углерод (583)		0,0116667	118,835995		
		Сера диоксид (516)		0,0183333	186,741404		
		Углерод оксид (584)		0,12	1222,30959		
		Бенз/а/пирен (54)		0,00000021667	0,00220698		
		Формальдегид (609)		0,0025	25,4647832		
		Алканы C12-19 (10)		0,06	611,154797		

1	2	3	4	5	6	7	8
1270	Месторождение "Кумсай" - надсолевое	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/кват	0,1373333 0,0223167 0,0116667 0,0183333 0,12 0,00000021667 0,0025 0,06	1387,76015 225,511417 117,892612 185,258952 1212,60625 0,00218946 25,2626303 606,303127	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перенно методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1271	Месторождение "Кумсай" - надсолевое	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)		0,16 0,026 0,0104167 0,025 0,1291667 0,0000003 0,0025 0,0604167	1637,86582 266,153196 106,632231 255,916534 1322,23577 0,003071 25,5916534 618,465299		
1272	Месторождение "Кумсай" - надсолевое	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)		0,5333333 0,0866667 0,0347222 0,0833333 0,4305556 0,00000083333 0,0083333 0,2013889	1697,64865 275,868029 110,523937 265,257512 1370,49784 0,00265258 26,5256557 641,039279		
1282	ПГ-3	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)		0,512 0,0832 0,02381 0,2 0,516666667 0,00000057 0,005715 0,138095	282,686917 45,936624 13,1460459 110,424577 285,263491 0,00031471 3,15538229 76,2454098		
1283	ДНС-2	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Алканы C12-19 (10)		0,000000179 0,000000024 0,000005051	0,00045582 0,00006112 0,01286224		
1284	АГРС-2	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584)		0,0915478 0,0148765 0,0002427 0,2990233	8,72306878 1,41749701 0,0231255 28,4922283		
1285	АГРС-2	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)		0,0011444 0,000186 0,000013 0,0000002 0,0016 1,8E-10 0,0000028 0,001	0,66081267 0,10740227 0,00750661 0,00011549 0,92389048 0,0000001 0,00161681 0,57743155		
1286	АГРС-2	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		1,1236089 0,002778104	3179,15542 7,860408		

1	2	3	4	5	6	7	8
1287	ПГ-3	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/кват	0,4610498	43,0212873	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перенно методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (6)		0,0749206	6,99095988		
		Углерод (583)		0,0005271	0,04918454		
		Сера диоксид (516)		0,1978513	18,4618183		
		Углерод оксид (584)		1,4289383	133,336497		
1288	ПГ-3	Азота (IV) диоксид (4)		0,4129337	38,5314977		
		Азот (II) оксид (6)		0,0671017	6,26136593		
		Углерод (583)		0,0005271	0,04918454		
		Сера диоксид (516)		0,19773	18,4504996		
		Углерод оксид (584)		1,2826769	119,688614		
1295	Групповые замерные установки м/р Кумсай	Азота (IV) диоксид (4)		0,7092961	34,5855651		
		Азот (II) оксид (6)		0,1152606	5,62015353		
		Сера диоксид (516)		0,001922	0,0937175		
		Углерод оксид (584)		2,3167808	112,96717		
1299	Групповые замерные установки м/р Кумсай	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		0,0000022	28,0254777		
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,0000003	3,82165605		
		Алканы C12-19 (10)		0,0000667	849,681529		
1305	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)		0,000000367	0,00133508		
		Формальдегид (609)		0,0036667	13,3387901		
		Алканы C12-19 (10)		0,0886111	322,351122		
1306	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)		0,000000367	0,00133508		
		Формальдегид (609)		0,0036667	13,3387901		
		Алканы C12-19 (10)		0,0886111	322,351122		
1307	Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	Азота (IV) диоксид (4)		1,034666667	858,588248		
		Азот (II) оксид (6)		0,168133333	139,52059		
		Углерод (583)		0,067361111	55,8976723		
		Сера диоксид (516)		0,161666667	134,154414		
		Углерод оксид (584)		0,835277778	693,131137		
		Бенз/а/пирен (54)		0,000001617	0,00134182		
		Формальдегид (609)		0,016166667	13,4154416		
		Алканы C12-19 (10)		0,390694444	324,206499		
1308	Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	Азота (IV) диоксид (4)		1,493333333	473,576623		
		Азот (II) оксид (6)		0,242666667	76,9562014		
		Углерод (583)		0,077777778	24,6654492		
		Сера диоксид (516)		0,311111111	98,6617965		
		Углерод оксид (584)		1,177777778	373,505373		
		Бенз/а/пирен (54)		0,000002444	0,00077506		
		Формальдегид (609)		0,022222222	7,04727111		
		Алканы C12-19 (10)		0,533333333	169,134508		

1	2	3	4	5	6	7	8
1309	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/кват	0,853333333 0,138666667 0,055555556 0,133333333 0,688888889 0,000001333 0,013333333 0,322222222	1111,11415 180,55605 72,3381613 173,611585 896,993194 0,00173568 17,3611581 419,561332	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1310	Групповые замерные установки м/р Кумсай	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Алканы C12-19 (10)		0,0000031 0,0000005 0,0000928	0,08771185 0,01414707 2,62569674		
1311	Групповые замерные установки м/р Кумсай	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Алканы C12-19 (10)		0,0000022 0,0000003 0,0000667	28,0254777 3,82165605 849,681529		
1312	Групповые замерные установки м/р Кумсай	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Алканы C12-19 (10)		0,0000022 0,0000003 0,0000667	28,0254777 3,82165605 849,681529		
1313	ДНС-1	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584)		0,0648 0,01053 0,001252 0,2027	880,060518 143,009834 17,0036384 2752,90535		
1314	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)		0,1570133333 0,02551466667 0,0102222222 0,0245333333 0,1267555556 0,00000024533 0,0024533333 0,0592888889	2398,07641 389,687416 156,124766 374,699439 1935,9471 0,00374694 37,4699438 905,523643		
1315	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)		0,3605333333 0,05858666667 0,0234722222 0,0563333333 0,2910555556 0,00000056333 0,0056333333 0,1361388889	2918,82556 474,309154 190,027706 456,066494 2356,34355 0,00456064 45,6066494 1102,16069		
1316	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)		0,3605333333 0,05858666667 0,0234722222 0,0563333333 0,2910555556 0,00000056333 0,0056333333 0,1361388889	2918,82556 474,309154 190,027706 456,066494 2356,34355 0,00456064 45,6066494 1102,16069		

1	2	3	4	5	6	7	8
1317	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/кват	0,3605333333 0,0585866667 0,0234722222 0,0563333333 0,2910555556 0,0000005633 0,0056333333 0,1361388889	2918,82556 474,309154 190,027706 456,066494 2356,34355 0,00456064 45,6066494 1102,16069	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1318	Подрядная организация ТОО "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		
1319	Подрядная организация ТОО "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 0,0105160833 0,0883333333 0,2281944444 0,00000025175 0,002524125 0,06099195833	735,813385 119,569675 34,2181966 287,427103 742,520017 0,00081917 8,21322948 198,461229		
1320	Подрядная организация ТОО "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)		0,2696533333 0,0438186667 0,0125399333 0,1053333333 0,2721111111 0,0000003002 0,0030099 0,07273003333	877,53497 142,599433 40,808804 342,787098 885,533336 0,00097694 9,7951413 236,685921		
1321	Подрядная организация ТОО "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)		0,18176 0,029536 0,00845255 0,071 0,1834166667 0,00000020235 0,002028825 0,049023725	591,434482 96,1081034 27,5040137 231,029095 596,825161 0,00065843 6,60165638 159,519814		
1322	Подрядная организация ТОО "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)		0,2005333333 0,0325866667 0,00932558333 0,0783333333 0,2023611111 0,00000022325 0,002238375 0,05408720833	652,561744 106,041283 30,3466702 254,906931 658,509573 0,00072648 7,28396556 176,006863		

1	2	3	4	5	6	7	8
1323	Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/кват	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		
1324	Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/кват	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		
1325	Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/кват	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		
1326	Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/кват	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		
1327	Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/кват	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		
1328	Подрядная организация ТОО "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/кват	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		

1	2	3	4	5	6	7	8
1329	Подрядная организация ТОО "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)	1 раз/кват	0,2261333333 0,0367466667 0,01051608333 0,08833333333 0,2281944444 0,00000025175 0,002524125 0,06099195833	735,813385 119,569675 34,2181966 287,427103 742,520017 0,00081917 8,21322948 198,461229	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1330	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)		1,0346666667 0,16813333333 0,06736111111 0,1616666667 0,8352777778 0,00000161667 0,0161666667 0,3906944444	2379,5172 386,671545 154,916484 371,799563 1920,96441 0,003718 37,1799563 898,51561		
1331	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)		0,7317333333 0,1189066667 0,0476388889 0,11433333333 0,5907222222 0,00000114333 0,01143333333 0,2763055556	3173,20171 515,645278 206,588653 495,812767 2561,6993 0,00495811 49,5812767 1198,21419		
1332	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 0,13433333333 0,6940555556 0,00000134333 0,01343333333 0,3246388889	501,590379 81,5084366 32,6556236 78,3734967 404,929733 0,00078373 7,83734967 189,402617		
1333	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 0,13433333333 0,6940555556 0,00000134333 0,01343333333 0,3246388889	501,590379 81,5084366 32,6556236 78,3734967 404,929733 0,00078373 7,83734967 189,402617		
1334	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
1335	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/кват	0,8448	1447,29131	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (6)		0,13728	235,184837		
		Углерод (583)		0,055	94,2246944		
		Сера диоксид (516)		0,132	226,139266		
		Углерод оксид (584)		0,682	1168,38621		
		Бенз/а/пирен (54)		0,00000132	0,00226139		
		Формальдегид (609)		0,0132	22,6139266		
		Алканы C12-19 (10)		0,319	546,503227		
1336	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/кват	0,8448	1447,29131		
		Азот (II) оксид (6)		0,13728	235,184837		
		Углерод (583)		0,055	94,2246944		
		Сера диоксид (516)		0,132	226,139266		
		Углерод оксид (584)		0,682	1168,38621		
		Бенз/а/пирен (54)		0,00000132	0,00226139		
		Формальдегид (609)		0,0132	22,6139266		
		Алканы C12-19 (10)		0,319	546,503227		
1337	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/кват	0,8448	1447,29131		
		Азот (II) оксид (6)		0,13728	235,184837		
		Углерод (583)		0,055	94,2246944		
		Сера диоксид (516)		0,132	226,139266		
		Углерод оксид (584)		0,682	1168,38621		
		Бенз/а/пирен (54)		0,00000132	0,00226139		
		Формальдегид (609)		0,0132	22,6139266		
		Алканы C12-19 (10)		0,319	546,503227		
1338	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/кват	0,5333333333	1595,54619		
		Азот (II) оксид (6)		0,0866666667	259,276256		
		Углерод (583)		0,0347222222	103,876705		
		Сера диоксид (516)		0,0833333333	249,304093		
		Углерод оксид (584)		0,4305555556	1288,07114		
		Бенз/а/пирен (54)		0,0000008333	0,00249303		
		Формальдегид (609)		0,0083333333	24,9304092		
		Алканы C12-19 (10)		0,2013888889	602,48489		
1339	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/кват	0,5333333333	1595,54619		
		Азот (II) оксид (6)		0,0866666667	259,276256		
		Углерод (583)		0,0347222222	103,876705		
		Сера диоксид (516)		0,0833333333	249,304093		
		Углерод оксид (584)		0,4305555556	1288,07114		
		Бенз/а/пирен (54)		0,0000008333	0,00249303		
		Формальдегид (609)		0,0083333333	24,9304092		
		Алканы C12-19 (10)		0,2013888889	602,48489		
1340	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/кват	0,5333333333	1595,54619		
		Азот (II) оксид (6)		0,0866666667	259,276256		
		Углерод (583)		0,0347222222	103,876705		
		Сера диоксид (516)		0,0833333333	249,304093		
		Углерод оксид (584)		0,4305555556	1288,07114		
		Бенз/а/пирен (54)		0,0000008333	0,00249303		
		Формальдегид (609)		0,0083333333	24,9304092		
		Алканы C12-19 (10)		0,2013888889	602,48489		

1	2	3	4	5	6	7	8
1341	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/кват	0,533333333333 0,086666666667 0,034722222222 0,083333333333 0,430555555556 0,000000833333 0,008333333333 0,201388888889	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
1342	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)		0,853333333333 0,138666666667 0,055555555556 0,133333333333 0,688888888889 0,000001333333 0,013333333333 0,322222222222	501,590375 81,5084359 32,6556233 78,373496 404,929729 0,00078373 7,8373496 189,402615		
1343	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 0,041666666667 0,1 0,516666666667 0,000001 0,01 0,241666666667	501,590394 81,5084391 32,6556246 78,3734991 404,929745 0,00078373 7,83734991 189,402623		
1344	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 0,041666666667 0,1 0,516666666667 0,000001 0,01 0,241666666667	4723,62024 767,588289 307,52736 738,065663 3813,33926 0,00738066 73,8065663 1783,65869		
1345	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)		0,213333333333 0,034666666667 0,013888888889 0,033333333333 0,172222222222 0,000000333333 0,003333333333 0,080555555556	1574,54008 255,862763 102,50912 246,021888 1271,11309 0,00246019 24,6021887 594,552895		
1346	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)		0,3712 0,06032 0,024166666667 0,058 0,299666666667 0,00000058 0,0058 0,140166666667	2555,42843 415,257119 166,369038 399,285692 2062,97607 0,00399286 39,9285692 964,940422		

1	2	3	4	5	6	7	8
1347	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/кват	0,3605333333	2556,43189	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Азот (II) оксид (6)		0,0585866667	415,420182		
		Углерод (583)		0,0234722222	166,434368		
		Сера диоксид (516)		0,0563333333	399,442482		
		Углерод оксид (584)		0,2910555556	2063,78616		
		Бенз/а/пирен (54)		0,00000056333	0,0039944		
		Формальдегид (609)		0,0056333333	39,9442482		
		Алканы C12-19 (10)		0,1361388889	965,319332		
1348	Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	Азота (IV) диоксид (4)		0,03584	61,4002372		
		Азот (II) оксид (6)		0,00582	9,9706858		
		Сера диоксид (516)		0,0694	118,894433		
		Углерод оксид (584)		0,164	280,960907		
1349	Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	Азота (IV) диоксид (4)		0,213333333	3536,77527		
		Азот (II) оксид (6)		0,034666667	574,725988		
		Углерод (583)		0,009920833	164,47386		
		Сера диоксид (516)		0,083333333	1381,55284		
		Углерод оксид (584)		0,215277778	3569,01152		
		Бенз/а/пирен (54)		0,000000238	0,00394571		
		Формальдегид (609)		0,00238125	39,4778725		
		Алканы C12-19 (10)		0,057539583	953,927694		
1350	Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	Азота (IV) диоксид (4)		0,02	1886,2764		
		Сера диоксид (516)		0,0004	37,7255279		
		Углерод оксид (584)		0,3	28294,1459		
		Формальдегид (609)		0,0011	103,745202		
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0,0489	4611,94579		
1351	Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	Азота (IV) диоксид (4)		0,02	1886,2764		
		Сера диоксид (516)		0,0004	37,7255279		
		Углерод оксид (584)		0,3	28294,1459		
		Формальдегид (609)		0,0011	103,745202		
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0,0489	4611,94579		
1352	Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	Азота (IV) диоксид (4)		0,02	1886,2764		
		Сера диоксид (516)		0,0004	37,7255279		
		Углерод оксид (584)		0,3	28294,1459		
		Формальдегид (609)		0,0011	103,745202		
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0,0489	4611,94579		
1353	Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	Азота (IV) диоксид (4)		0,050355556	9190,81494		
		Азот (II) оксид (6)		0,008182778	1493,50746		
		Углерод (583)		0,004277778	780,773148		
		Сера диоксид (516)		0,006722222	1226,92913		
		Углерод оксид (584)		0,044	8030,8091		
		Бенз/а/пирен (54)		0,000000079	0,01441895		
		Формальдегид (609)		0,000916667	167,308584		
		Алканы C12-19 (10)		0,022	4015,40455		

1	2	3	4	5	6	7	8
1354	Подрядная организация ТОО "Актобемунай 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)	1 раз/кват	0,050355556 0,008182778 0,004277778 0,006722222 0,04 0,000000079 0,000916667 0,022	9190,81494 1493,50746 780,773148 1226,92913 8030,8091 0,01441895 167,308584 4015,40455	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1355	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	1249,24588 203,002456 81,3311121 195,19467 1008,50579 0,00195235 19,5194673 471,720451		
1356	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	1239,19953 201,369924 64,5416425 258,166569 977,34487 0,00202808 18,440469 442,571261		
1357	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)		0,853333333 0,138666667 0,055555556 0,133333333 0,688888889 0,000001333 0,013333333 0,322222222	1111,11415 180,55605 72,3381613 173,611585 896,993194 0,00173568 17,3611581 419,561332		
1358	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	1249,24588 203,002456 81,3311121 195,19467 1008,50579 0,00195235 19,5194673 471,720451		
1359	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	1239,19953 201,369924 64,5416425 258,166569 977,34487 0,00202808 18,440469 442,571261		

1	2	3	4	5	6	7	8
1360	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/кват	0,853333333 0,138666667 0,055555556 0,133333333 0,688888889 0,000001333 0,013333333 0,322222222	1111,11415 180,55605 72,3381613 173,611585 896,993194 0,00173568 17,3611581 419,561332	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
1361	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		
1362	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		
1363	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)		0,000915556 0,000148778 0,000055556 0,000305556 0,001 0,000000001 0,000011906 0,000285714	194,55492 31,6152064 11,8056057 64,9304065 212,499203 0,0002125 2,53001551 60,7139973		
1364	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)		0,000915556 0,000148778 0,000055556 0,000305556 0,001 0,000000001 0,000011906 0,000285714	194,55492 31,6152064 11,8056057 64,9304065 212,499203 0,0002125 2,53001551 60,7139973		
1368	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)		0,000915556 0,000148778 0,000055556 0,000305556 0,001 0,000000001 0,000011906 0,000285714	194,55492 31,6152064 11,8056057 64,9304065 212,499203 0,0002125 2,53001551 60,7139973		

1	2	3	4	5	6	7	8
1369	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)	1 раз/кват	0,000915556 0,000148778 0,000055556 0,000305556 0,001 0,000000001 0,000011906 0,000285714	194,55492 31,6152064 11,8056057 64,9304065 212,499203 0,0002125 2,53001551 60,7139973	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов допустимых выбросов							
КТ №1	5045/7667	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	3,8021805	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,3067651	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	0,2668977	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,167388	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю	
КТ№2	2489/7667	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)	1 раз/кварт	4,1657057	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю	
КТ№2	2489/7667	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	4,1657057	Сторонняя организация	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на	

							момент проведения мероприятий по контролю
	Граница СЗЗ (наветренная и подветренная стороны в зависимости от направления ветра)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал			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/ квартал			Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал			Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал			Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ квартал			Сторонняя организация	Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю
		Метан (727*)	1 раз/ квартал			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			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Месторождение "Кумсай" - надсолевое	1266	1266 01	Установка подъемная (УП-32)	Подземный ремонт скважин	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)	0,00000033
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,003
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,072
	1268	1268 01	Дизельная электростанция 30 кВт	Выработка электроэнергии	2	650	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,1376
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,02236
							Углерод (583)	0328 (583)	0,012
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,018
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,12
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,00000022
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0024
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,06
	1269	1269 01	Дизельная электростанция 60 кВт	Выработка электроэнергии	2	868	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,2752
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,04472
							Углерод (583)	0328 (583)	0,024

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,036
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,24
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,00000044



A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1270	1270 02	Дизельная электростанция 60 кВт	Выработка электроэнергии	2	868	Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0048
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,12
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,2752
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,04472
							Углерод (583)	0328 (583)	0,024
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,036
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,24
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,00000044
	1271	1271 02	Дизельная электростанция 75 кВт	Выработка электроэнергии	2	260	Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0048
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,12
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,096
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0156
							Углерод (583)	0328 (583)	0,006
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,015
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,078
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,000000165
	1272	1272 01	Дизельная электростанция 250 кВт	Выработка электроэнергии	2	723	Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0015
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,036
							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
	6208	6208 01	Станция манифольда	Перераспределение технологических потоков			Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0125
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,3
	6209	6209 01	Станция манифольда	Перераспределение технологических потоков					
	6210	6210 01	Станция манифольда	Перераспределение технологических потоков					
	6211	6211 01	Станция манифольда	Перераспределение технологических потоков					
	6212	6212 01	Станция манифольда	Перераспределение технологических потоков					
	6213	6213 01	Станция манифольда	Перераспределение технологических потоков					
	6214	6214 01	Станция манифольда	Перераспределение технологических потоков					

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6215	6215 01	Станция манифольда	Перераспределение технологических потоков					
	6216	6216 01	Станция манифольда	Перераспределение технологических потоков					
	6217	6217 01	Станция манифольда	Перераспределение технологических потоков					
	6218	6218 01	Станция манифольда	Перераспределение технологических потоков					
	6219	6219 01	Станция манифольда	Перераспределение технологических потоков					
	6220	6220 01	Станция манифольда	Перераспределение технологических потоков					
	6221	6221 01	Станция манифольда	Перераспределение технологических потоков					
	6222	6222 01	Станция манифольда	Перераспределение технологических потоков					
	6343	6343 01	Станция манифольда	Перераспределение технологических потоков	24	6480			
	6344	6344 01	Станция манифольда	Перераспределение технологических потоков	24	6480			
	6374	6374 01	Передвижной сварочный аппарат «Lincoln» - 3 ед.	Сварочные работы	8	2920	Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,00594
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0,00066
							Фтористые газообразные соединения (617)	0342 (617)	0,00024
	6374	6374 02	Бензиновый двигатель мощностью 10 кВт	Выработка электроэнергии	8	2920	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,0594945
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0024239
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,004407
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,92547
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,0000002
							Пентандиаль (Глутаральдегид, Глутаровый альдегид) (941*)	1328 (941*)	0,0026442
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,101361
							Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,039299
	6375	6375 01	Инвертор сварочный APC180 - 3 ед.	сварочные работы	2	588,24	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

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)	0,00429
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,00182
	6381	6381 01	Лакокраска ручная (краска НЦ-132)	покрасочные работы	6	1870	Метилбензол (349)	0621 (349)	0,5248
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042 (102)	0,192
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061 (667)	0,256
							2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1119 (1497*)	0,1024
							Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210 (110)	0,1024
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401 (470)	0,1024
	6381	6381 02	Лакокраска ручная (краска НЦ-11)	покрасочные работы	1	134	Метилбензол (349)	0621 (349)	0,298
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042 (102)	0,1192
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061 (667)	0,1788
							Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210 (110)	0,298
							Этилацетат (674)	1240 (674)	0,298
	6381	6381 03	Лакокраска ручная (эмаль ПФ-115)	покрасочные работы	3	800	Диметилбензол (203)	0616 (203)	0,45
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0,45
	6381	6381 04	Лакокраска ручная (растворитель 646)	покрасочные работы	3	800	Метилбензол (349)	0621 (349)	0,2
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042 (102)	0,06
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061 (667)	0,04
							2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1119 (1497*)	0,032
							Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210 (110)	0,04
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401 (470)	0,028
	6381	6381 05	Лакокраска ручная (лак 2105)	покрасочные работы	1	66,6	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042 (102)	0,02592
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061 (667)	0,03888
							Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210 (110)	0,2592
	6381	6381 06	Лакокраска ручная (лак БТ-577)	покрасочные работы	3	800	Диметилбензол (203)	0616 (203)	0,144648
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0,107352
	6381	6381 07	Лакокраска ручная (лак БТ-99)	покрасочные работы	3	800	Диметилбензол (203)	0616 (203)	0,21504
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0,00896
	6382	6382 01	Сварочный аппарат при АДД-4004	сварочные работы	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
	6383	6383 01	Сварочный аппарат при АДД-4001	сварочные работы	2	588,24	Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,0003881

[illegible]

[illegible]

[illegible]

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6537	6537 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6538	6538 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6538	6538 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6539	6539 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6539	6539 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6540	6540 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6540	6540 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6541	6541 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6541	6541 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6542	6542 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6542	6542 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6543	6543 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6543	6543 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6544	6544 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6544	6544 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6545	6545 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6545	6545 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6546	6546 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6546	6546 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6547	6547 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6547	6547 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6548	6548 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6548	6548 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6549	6549 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6549	6549 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6550	6550 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6550	6550 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6551	6551 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6551	6551 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6552	6552 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6552	6552 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6553	6553 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6553	6553 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6554	6554 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6554	6554 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6555	6555 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6555	6555 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6556	6556 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6556	6556 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6557	6557 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6557	6557 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6558	6558 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6558	6558 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6559	6559 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6559	6559 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6560	6560 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6560	6560 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6561	6561 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6561	6561 02	Отстойник нефти V=12 м3	Отстой и хранение нефти					
	6562	6562 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6563	6563 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6564	6564 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6565	6565 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6566	6566 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6567	6567 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6568	6568 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6569	6569 01	Скважина нефтяная	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Проект НДВ для месторождения Кумсай АО «КМК Мұнай» на 2023 год

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6762	6762 01	Скважина нефтяная №379	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0048329
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0007201
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,145668
	6763	6763 01	Скважина нефтяная №380	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6764	6764 01	Скважина нефтяная №381	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6765	6765 01	Скважина нефтяная №382	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6766	6766 01	Скважина нефтяная №383	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6767	6767 01	Скважина нефтяная №384	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6768	6768 01	Скважина нефтяная №385	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6769	6769 01	Скважина нефтяная №386	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6770	6770 01	Скважина нефтяная №387	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6771	6771 01	Скважина нефтяная №388	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6772	6772 01	Скважина нефтяная №389	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6773	6773 01	Скважина нефтяная №390	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6774	6774 01	Скважина нефтяная №391	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
	6775	6775 01	Скважина нефтяная №392	добыча нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0095864
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0014297
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2889605
(002) ПТОС "Кумсай" - надсолевое	1202	1202 01	Эстакада налива нефти	налив нефти в нефтевозы					
(003) ПГ-1	1203	1203 01	Паровой котел	закачка пара в пласт	24	8760	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	26,3739888
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	3,7409927
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,4676253
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	73,8845812

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1204	1204 01	Продувочная свеча	сброс газа	0,1	1	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	1,479E-08
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	4E-11
	1205	1205 01	Дизельгенератор 400 кВт Cummins	выработка электроэнергии	1	27	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,0256
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,00416
							Углерод (583)	0328 (583)	0,00114286
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,01
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,026
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,00000004
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,00028572
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,00685714
	1206	1206 01	Лаборатория анализа воды	Отбор проб воды	24	8760	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150 (876*)	0,0000174
							Азотная кислота (5)	0302 (5)	0,000002
							Аммиак (32)	0303 (32)	0,0000008
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316 (163)	0,0000005
	1207	1207 01	Паровой котел	закачка пара в пласт	24	8760	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	26,5461186
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	3,3461494
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,4907695
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	76,9614383
	1210	1210 01	Лаборатория анализа воды	Отбор проб воды	24	8760	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150 (876*)	0,0000174
							Азотная кислота (5)	0302 (5)	0,000002
							Аммиак (32)	0303 (32)	0,0000008
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316 (163)	0,0000005
(004) ПГ-2	1211	1211 01	Паровой котел	закачка пара в пласт	24	8760	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	26,8116518
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	3,9634615
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,4896027
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	76,9377832
	1212	1212 01	Продувная свеча	сброс газа	0,1	1	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	1,479E-08
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	4E-11
	1213	1213 01	Дизельгенератор 500 кВт Cummins	выработка электричества	0,2	40	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,0384
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,00624
							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
	1214	1214 01	Лаборатория анализа воды	Отбор проб воды	24	8760	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150 (876*)	0,0000174
							Азотная кислота (5)	0302 (5)	0,000002
							Аммиак (32)	0303 (32)	0,0000008
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316 (163)	0,0000005
(005) ПГ-3	1215	1215 01	Паровой котел	закачка пара в пласт	24	8760	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	26,9766229

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	3,8538033
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,5138413
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	76,8619684
	1216	1216 01	Продувная свеча	сброс газа	0,1	1	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	1,479E-08
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	4E-11
	1217	1217 01	Паровой котел	закачка пара в пласт	24	8760	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	26,2371604
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	3,5575825
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,5114035
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	74,7092003
	1218	1218 01	Лаборатория анализа воды	Отбор проб воды	24	8760	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150 (876*)	0,0000174
							Азотная кислота (5)	0302 (5)	0,000002
							Аммиак (32)	0303 (32)	0,0000008
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316 (163)	0,0000005
	1282	1282 01	Дизельгенератор 600 кВт Cummins	выработка электричества	0,2	40	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,0384
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,00624
							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
	1287	1287 01	Мобильный парогенератор на нефти	Выработка тепловой энергии	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
	1287	1287 02	Мобильный парогенератор на газу	Выработка тепловой энергии	24	8760	Углерод оксид (584)	0337 (584)	1,1672878
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	13,6565012
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	2,2191815
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,0344388
	1288	1288 01	Мобильный парогенератор на нефти	Выработка тепловой энергии	24	2880	Углерод оксид (584)	0337 (584)	41,5125
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,2903555
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0471828
							Углерод (583)	0328 (583)	0,0054648
	1288	1288 02	Мобильный парогенератор на газу	Выработка тепловой энергии	24	8760	Сера диоксид (516)	0330 (516)	2,04
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	1,1672878
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	12,1391122
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	1,9726057
	6205	6205 01	Емкость для нефти V=20 м3	Хранение нефти	24	4380	Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,0306122
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	36,9
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0000637
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0000095
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0019209

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6373	6373 01	Емкость для нефти V=20 м3	Хранение нефти	24	4380	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0000637
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0000095
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0019209
(006) ДНС-1	1219	1219 01	Автоматическая газорегуляторная станция (АГРС)	Сброс газа	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,000575197
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,00000142215
	1219	1219 02	Автоматическая газорегуляторная станция (АГРС)	Распределение газа	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,00000674165
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	1,667E-08
	1219	1219 03	Автоматическая газорегуляторная станция (АГРС)	Продувка предохранительного клапана	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	1,70145E-12
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	4,20678E-15
	1220	1220 01	Автоматическая газорегуляторная станция (АГРС)	Распределение газа	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,000575197
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,00000142215
	1220	1220 02	Автоматическая газорегуляторная станция (АГРС)	Распределение газа	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,00000674165
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	1,667E-08
	1220	1220 03	Автоматическая газорегуляторная станция (АГРС)	Продувка предохранительного клапана	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	1,70145E-12
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	4,20678E-15
	1267	1267 01	Насосная перкачки нефти (насос G125N-3S - 2 ед., HL90-65 - 4 ед., HL 70-S-90 - 1 ед.)	Перекачка нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0000107
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0000016
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0003226
	1313	1313 01	Установка предварительного нагрева, газовый водонагреватель MX - 800 C		24	7920	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	1,85
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,3007
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,0357
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	5,78
	6206	6206 01	Буферный резервуар нефти 500 м3	Хранение нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0059013
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0008801
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,1778824
	6223	6223 01	Резервуар нефти 100 м3.-6 ед.	Хранение нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0352648
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0052593
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	1,0629829
	6224	6224 01	Дренажная емкость 60 м3	Сбор нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0252742
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0037693
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,7618377

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6225	6225 01	Газораспределительный пункт	Распределения газа	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0004827
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0000012
	6227	6227 01	Насос дизтоплива	Перекачка дизтоплива	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0,0000005
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0001662
	6228	6228 01	Резервуар дизтоплива 20 м3 - 3 ед.	Хранение дизтоплива	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0,0000044
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0015652
	6229	6229 01	Дренажная емкость V = 50 м3.-2 ед.	Сбор дренажа	24	8760	Масло минеральное нефтяное (716*)	2735 (716*)	0,3043751
	6230	6230 01	Насос НБ-125 -3 ед.	Перекачка дренажа	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0000546
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0000081
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0016449
	6230	6230 02	Насос ZEN-80 -3 ед.	Перекачка дренажа	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	
	6231	6231 01	Буферный резервуар нефти 300 м3.-2 ед.	Хранение нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0070816
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0010561
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2134589
	6232	6232 01	Дренажная емкость 30 м3	Хранение нефти	24	8760	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,0578
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0094
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,001117
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,1808
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0145162
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0021649
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,4375609
	6371	6371 01	Дренажная емкость 50 м3	Хранение нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,021844
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0032577
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,6584419
	6372	6372 01	Дренажная емкость 50 м3	Хранение нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,021844
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0032577
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,6584419
(007) ДНС-2	6396	6396 01	Площадка компрессорной природного газа		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0014097
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0000035
	6396	6396 02	Площадка блока дозирования реагентов		24	8760	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1078 (1444*)	0,7446175
	6396	6396 03	Площадка блоков емкостей газа		24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,000434329
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,000001074
	1283	1283 01	Насосы НЛ - 3 ед.	Перекачка нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,00000282247
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,00000037843
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,00007964417
	1283	1283 02	Насосы НБ-125 - 1 ед.	Перекачка нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,00000282247
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,00000037843
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,00007964417

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6356	6356 01	РВС-2 ед. (590 м3. - 1 ед., 600 м3-1 ед.)	Хранение нефти	24	6480	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,034424
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0051338
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	1,0376378
(008) АГРС-2	1284	1284 01	Отопительный котел Proterm	Выработка тепловой энергии	24	4380	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	1,443525
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,2345728
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,0038265
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	4,715
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,0650903
	1285	1285 01	Газовый генератор	Распределение газа	24	8760	Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,0105772
							Углерод (583)	0328 (583)	0,0007569
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,0001115
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,0908237
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,00000001
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0001514
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0567648
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,00000539332
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	1,333E-08
	1286	1286 01	Свеча	Продувка	24	8760			
	1286	1286 02	Свеча	Дренаж	2	730			
	6376	6376 01	Площадка узла учета расхода газа	Распределение газа	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0022783
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0000057
	6376	6376 02	Площадка блока дозирования реагентов	Блок дозирования реагентов	24	8760	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1078 (1444*)	0,7446175
	6376	6376 03	Площадка ГРПШ	Распределение газа	24	8760			
	6376	6376 04	Площадка газового генератора	Распределение газа	24	8760			
(009) Месторождение "Кумсай" - подсолевое	1201	1201 01	Горизонтальный факел скважины КМ-1	Сжигание газа					
	6204	6204 01	Скважина нефтяная КМ-1	добыча нефти	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0,000125
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,1633093
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,1752635
							Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	1716 (526)	0,0000059
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,1194609
(010) Групповые замерные установки м/р Кумсай	1221	1221 01	Свеча рассеивания АГЗУ-1 (дренаж)	дренаж пластового флюида					
	1221	1221 02	Свеча рассеивания АГЗУ-1 (залповый выброс)	дренаж пластового флюида					
	1222	1222 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-1	газовыделение					
	1223	1223 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-1	газовыделение					
	1224	1224 01	Свеча рассеивания АГЗУ-2 (дренаж)	дренаж пластового флюида					
	1224	1224 02	Свеча рассеивания АГЗУ-2 (залповый выброс)	дренаж пластового флюида					

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1225	1225 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-2	газовыделение					
	1226	1226 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-2	газовыделение					
	1227	1227 01	Свеча рассеивания АГЗУ-3 (дренаж)	дренаж пластового флюида					
	1227	1227 02	Свеча рассеивания АГЗУ-3 (залповый выброс)	дренаж пластового флюида					
	1228	1228 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-3	газовыделение					
	1229	1229 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-3	газовыделение					
	1230	1230 01	Свеча рассеивания АГЗУ-4 (дренаж)	дренаж пластового флюида					
	1230	1230 02	Свеча рассеивания АГЗУ-4 (залповый выброс)	дренаж пластового флюида					
	1231	1231 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-4	газовыделение					
	1232	1232 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-4	газовыделение					
	1233	1233 01	Свеча рассеивания АГЗУ-5 (дренаж)	дренаж пластового флюида					
	1233	1233 02	Свеча рассеивания АГЗУ-5 (залповый выброс)	дренаж пластового флюида					
	1234	1234 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-5	газовыделение					
	1235	1235 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-5	газовыделение					
	1236	1236 01	Свеча рассеивания АГЗУ-6 (дренаж)	дренаж пластового флюида					
	1236	1236 02	Свеча рассеивания АГЗУ-6 (залповый выброс)	дренаж пластового флюида					
	1237	1237 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-6	газовыделение					
	1238	1238 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-6	газовыделение					
	1239	1239 01	Свеча рассеивания АГЗУ-7 (дренаж)	дренаж пластового флюида					
	1239	1239 02	Свеча рассеивания АГЗУ-7 (залповый выброс)	дренаж пластового флюида					
	1240	1240 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-7	газовыделение					
	1241	1241 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-7	газовыделение					
	1242	1242 01	Свеча рассеивания АГЗУ-8 (дренаж)	дренаж пластового флюида					
	1242	1242 02	Свеча рассеивания АГЗУ-8 (залповый выброс)	дренаж пластового флюида					
	1243	1243 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-8	газовыделение					

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1244	1244 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-8	газовыделение					
	1245	1245 01	Свеча рассеивания АГЗУ-9 (дренаж)	дренаж пластового флюида					
	1245	1245 02	Свеча рассеивания АГЗУ-9 (залповый выброс)	дренаж пластового флюида					
	1246	1246 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-9	газовыделение					
	1247	1247 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-9	газовыделение					
	1248	1248 01	Свеча рассеивания АГЗУ-10 (дренаж)	дренаж пластового флюида					
	1248	1248 02	Свеча рассеивания АГЗУ-10 (залповый выброс)	дренаж пластового флюида					
	1249	1249 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-10	газовыделение					
	1250	1250 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-10	газовыделение					
	1251	1251 01	Свеча рассеивания АГЗУ-11 (дренаж)	дренаж пластового флюида					
	1251	1251 02	Свеча рассеивания АГЗУ-11 (залповый выброс)	дренаж пластового флюида					
	1252	1252 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-11	газовыделение					
	1253	1253 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-11	газовыделение					
	1254	1254 01	Свеча рассеивания АГЗУ-12 (дренаж)	дренаж пластового флюида					
	1254	1254 02	Свеча рассеивания АГЗУ-12 (залповый выброс)	дренаж пластового флюида					
	1255	1255 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-12	газовыделение					
	1256	1256 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-12	газовыделение					
	1257	1257 01	Свеча рассеивания АГЗУ-13 (дренаж)	дренаж пластового флюида					
	1257	1257 02	Свеча рассеивания АГЗУ-13 (залповый выброс)	дренаж пластового флюида					
	1258	1258 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-13	газовыделение					
	1259	1259 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-13	газовыделение					
	1260	1260 01	Свеча рассеивания АГЗУ-14 (дренаж)	дренаж пластового флюида					
	1260	1260 02	Свеча рассеивания АГЗУ-14 (залповый выброс)	дренаж пластового флюида					
	1261	1261 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-14	газовыделение					
	1262	1262 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-14	газовыделение					

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1263	1263 01	Свеча рассеивания АГЗУ-15 (дренаж)	дренаж пластового флюида					
	1263	1263 02	Свеча рассеивания АГЗУ-15 (залповый выброс)	дренаж пластового флюида					
	1264	1264 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-15	газовыделение					
	1265	1265 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-15	газовыделение					
	1273	1273 01	Свеча рассеивания АГЗУ-16 (дренаж)	дренаж пластового флюида					
	1273	1273 02	Свеча рассеивания АГЗУ-16 (залповый выброс)	дренаж пластового флюида					
	1274	1274 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-16	газовыделение					
	1275	1275 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-16	газовыделение					
	1276	1276 01	Свеча рассеивания АГЗУ-17 (дренаж)	дренаж пластового флюида					
	1276	1276 02	Свеча рассеивания АГЗУ-17 (залповый выброс)	дренаж пластового флюида					
	1277	1277 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-17	газовыделение					
	1278	1278 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-17	газовыделение					
	1279	1279 01	Свеча рассеивания АГЗУ-18 (дренаж)	дренаж пластового флюида					
	1279	1279 02	Свеча рассеивания АГЗУ-18 (залповый выброс)	дренаж пластового флюида					
	1280	1280 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-18	газовыделение					
	1281	1281 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-18	газовыделение					
	1289	1289 01	Свеча рассеивания АГЗУ-1А (дренаж)	дренаж пластового флюида					
	1290	1290 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-1А	газовыделение					
	1291	1291 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-1А	газовыделение					
	1292	1292 01	Свеча рассеивания АГЗУ-2А (дренаж)	дренаж пластового флюида					
	1293	1293 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-2А	газовыделение					
	1294	1294 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-2А	газовыделение					
	1295	1295 01	Парогенератор	выработка пара	24	8760	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	22,3683613
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	3,6348587
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,0606123
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	73,062

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1296	1296 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ-3А (Дренажный выброс)	дыхательный клапан					
	1297	1297 01	Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ-3А	дыхательный клапан					
	1298	1298 01	Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ-3А	дыхательный клапан					
	1299	1299 01	Свеча подземных дренажных емкостей	дыхательный клапан			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0000698
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0000104
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0021025
	1310	1310 01	Свеча дренажных емкостей АГЗУ -19	Дыхательный клапан	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0000971
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0000145
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0029267
	1311	1311 01	Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ -19	Дыхательный клапан	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0000698
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0000104
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0021025
	1312	1312 01	Свеча подземных дренажных емкостей АГЗУ -19	Дыхательный клапан	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0000698
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0000104
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0021025
	6244	6244 01	Площадка дренажных емкостей АГЗУ-1	транспорт углеводородов	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0090169
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0013448
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2717956
	6245	6245 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-1	газовыделение	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,3520063
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,762597
	6246	6246 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-1	газовыделение	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0263153
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0039246
							Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1078 (1444*)	0,7446175
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,793218
	6247	6247 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-1	газовыделение					
	6248	6248 01	Площадка дренажных емкостей АГЗУ-2	транспорт углеводородов	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0085661
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0012775
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2582058
	6249	6249 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-2	газовыделение	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,3520063
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,762597
	6250	6250 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-2	газовыделение					

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6251	6251 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-2	газовыделение					
	6252	6252 01	Площадка дренажных емкостей АГЗУ-3	транспорт углеводородов	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0085661
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0012775
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2582058
	6253	6253 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-3	газовыделение	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,3520063
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,762597
	6254	6254 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-3	газовыделение					
	6255	6255 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-3	газовыделение					
	6256	6256 01	Площадка дренажных емкостей АГЗУ-4	транспорт углеводородов	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0085661
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0012775
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2582058
	6257	6257 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-4	газовыделение	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,3520063
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,762597
	6258	6258 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-4	газовыделение					
	6259	6259 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-4	газовыделение					
	6260	6260 01	Площадка дренажных емкостей АГЗУ-5	транспорт углеводородов	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0085661
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0012775
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2582058
	6261	6261 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-5	газовыделение	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,3520063
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,762597
	6262	6262 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-5	газовыделение					
	6263	6263 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-5	газовыделение					
	6264	6264 01	Площадка дренажных емкостей АГЗУ-6	транспорт углеводородов	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0090169
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0013448
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2717956
	6265	6265 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-6	газовыделение	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,3520063
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,762597
	6266	6266 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-6	газовыделение	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0263153
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0039246

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1078 (1444*)	0,7446175
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,793218
	6267	6267 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-6	газовыделение					
	6268	6268 01	Площадка дренажных емкостей АГЗУ-7	транспорт углеводородов	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0085661
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0012775
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2582058
	6269	6269 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-7	газовыделение	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,3520063
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,762597
	6270	6270 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-7	газовыделение					
	6271	6271 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-7	газовыделение					
	6272	6272 01	Площадка дренажных емкостей АГЗУ-8	транспорт углеводородов	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0090169
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0013448
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2717956
	6273	6273 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-8	газовыделение	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,3520063
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,762597
	6274	6274 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-8	газовыделение					
	6275	6275 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-8	газовыделение					
	6276	6276 01	Площадка дренажных емкостей АГЗУ-9	транспорт углеводородов	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0090169
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0013448
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2717956
	6277	6277 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-9	газовыделение	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,3520063
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,762597
	6278	6278 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-9	газовыделение					
	6279	6279 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-9	газовыделение					
	6280	6280 01	Площадка дренажных емкостей АГЗУ-10	транспорт углеводородов	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0090169
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0013448
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2717956
	6281	6281 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-10	газовыделение	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,3520063
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,762597

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6282	6282 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-10	газовыделение	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0263153
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0039246
							Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1078 (1444*)	0,7446175
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,793218
	6283	6283 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-10	газовыделение					
	6284	6284 01	Площадка дренажных емкостей АГЗУ-11	транспорт углеводородов	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0090169
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0013448
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2717956
	6285	6285 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-11	газовыделение	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,3520063
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,762597
	6286	6286 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-11	газовыделение					
	6287	6287 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-11	газовыделение					
	6288	6288 01	Площадка дренажных емкостей АГЗУ-12	транспорт углеводородов	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0090169
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0013448
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2717956
	6289	6289 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-12	газовыделение	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,3520063
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,762597
	6290	6290 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-12	газовыделение					
	6291	6291 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-12	газовыделение					
	6292	6292 01	Площадка дренажных емкостей АГЗУ-13	транспорт углеводородов	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0090169
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0013448
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2717956
	6293	6293 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-13	газовыделение	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,3520063
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,762597
	6294	6294 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-13	газовыделение					
	6295	6295 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-13	газовыделение					
	6296	6296 01	Площадка дренажных емкостей АГЗУ-14	транспорт углеводородов	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0090169
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0013448
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2717956
	6297	6297 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-14	газовыделение	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,3520063

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,762597
	6298	6298 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-14	газовыделение					
	6299	6299 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-14	газовыделение					
	6300	6300 01	Площадка дренажных емкостей АГЗУ-15	транспорт углеводородов	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0090169
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0013448
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2717956
	6301	6301 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-15	газовыделение	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,3520063
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,762597
	6302	6302 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-15	газовыделение					
	6303	6303 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-15	газовыделение					
	6346	6346 01	Площадка дренажных емкостей АГЗУ-16	транспорт углеводородов	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0090169
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0013448
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2717956
	6347	6347 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-16	газовыделение	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,3520063
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,762597
	6348	6348 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-16	газовыделение					
	6349	6349 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-16	газовыделение					
	6350	6350 01	Площадка дренажных емкостей АГЗУ-17	транспорт углеводородов	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0090169
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0013448
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2717956
	6351	6351 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-17	газовыделение	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,3520063
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,762597
	6352	6352 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-17	газовыделение					
	6353	6353 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-17	газовыделение					
	6367	6367 01	Площадка дренажных емкостей АГЗУ-18	транспорт углеводородов	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0090169
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0013448
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2717956
	6368	6368 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-18	газовыделение	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,3520063
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,762597
	6369	6369 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ-18	газовыделение					
	6370	6370 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-18	газовыделение					
	6377	6377 01	Площадка дренажных емкостей АГЗУ-1А	Сбор дренажа	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	
	6378	6378 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-1А	Замер дебита добывающих скважин	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	
	6379	6379 01	Площадка ингибитора коррозии БР-2,5 (блок дозирования реагентов, трубопровод) АГЗУ-1А	Блок дозирования реагентов					
	6380	6380 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-1А	Замер дебита добывающих скважин			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	
	6384	6384 01	Площадка дренажных емкостей АГЗУ- 2А	Сбор дренажа	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	
	6385	6385 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-2А	Замер дебита добывающих скважин	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	
	6386	6386 01	Площадка ингибитора коррозии БР-2,5 (блок дозирования реагентов, трубопровод) АГЗУ-2А	Блок дозирования нефти					
	6387	6387 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-2А	Замер дебита добывающих скважин			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	
	6388	6388 01	Площадка дренажных емкостей АГЗУ- 3А	Сбор дренажа	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0090169
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0013448
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,2717956
	6389	6389 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ- 3А	Замер дебита добывающих скважин	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,3520063
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,6434751
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,762597

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6390	6390 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ- 3А	Блок дозирования нефти					
	6391	6391 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ- 3А	Замер дебита добывающих скважин					
	6392	6392 01	Площадка емкостей хранения нефти АГЗУ-19	газовыделение	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,009017
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,001345
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,271796
	6393	6393 01	Замерная установка "Спутник" АГЗУ-19	Замер дебита добывающих скважин	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,025299
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,647248
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,762597
	6394	6394 01	Площадка деэмульгатора АГЗУ- 19	Блок дозирования нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0263153
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0039246
							Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1078 (1444*)	0,744618
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,793218
(011) Внутрипроизводственные дороги	6233	6233 01	Внутрипроизводственные дороги	Обслуживание нефтяных скважин	8	2920	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	35,838693
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	19,7849088
(012) Карьер	6345	6345 01	Карьер ПГС	Персыпка, пыление при хранении	8	2920	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	19,7849088
(013) Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"	1305	1305 01	Установка АПРС-40М/У на базе Урал 4320	ПРС	24	8760	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
	1306	1306 01	Установка АПРС-40М/У на базе Урал 4320	ПРС	24	8760	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

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(014) Подрядная организация ТОО "ВОСТОК НЕФТЬ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"	1307	1307 01	Дизельный генератор		24	4380	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
	1308	1308 01	Дизельный генератор		24	4380	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
	1309	1309 01	Дизельный генератор		24	4380	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)	0,00000108
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,009792
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,235008
	1355	1355 01	Дизельный генератор		24	4380	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
	1356	1356 01	Дизельный генератор		24	4380	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
	1357	1357 01	Дизельный генератор		24	4380	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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1358	1358 01	Дизельный генератор		24	4380	Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,509184
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,00000108
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,009792
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,235008
							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
	1359	1359 01	Дизельный генератор		24	4380	Формальдегид (609)	1325 (609)	0,015365
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,36876
							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
	1360	1360 01	Дизельный генератор		24	4380	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)	0,00000108
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,009792
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,235008
	1361	1361 01	Дизельный двигатель установки		24	4380	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,67584
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,109824
							Углерод (583)	0328 (583)	0,04224
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0,1056
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0,54912
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,00000116
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,01056
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,25344
(015) Подрядная организация ТОО "М Техсервис"	1300	1300 01	Генераторная установка	ПРС	24	8760			
	1301	1301 01	Генераторная установка	ПРС	24	8760			
	1302	1302 01	Лебедочный блок	ПРС	24	8760			
	1303	1303 01	Лебедочный блок	ПРС	24	8760			
	1304	1304 01	Лебедочный блок	ПРС	24	8760			
	1314	1314 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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							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
	1315	1315 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
	1316	1316 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
	1317	1317 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
	6399	6399 01	Лубрикаторы марки "35 МПа		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 "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"	1318	1318 01	Дизель генератор каротажной станции Peterbilt 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
	1319	1319 01	Дизель-генератор каротажной станции Man 33 360		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
	1320	1320 01	Дизель-генератор каротажной станции Man BSJ 5280 TSJ		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
	1321	1321 01	Дизель-генератор каротажной станции Truck 5700 Full Srvc 6*6 Peterbili		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
	1322	1322 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
	1323	1323 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
	1324	1324 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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							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
	1325	1325 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
	1326	1326 01	Дизель генератор каротажной станции Peterbilit		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
	1327	1327 01	Подъемник каротажный самоходный ПКС -5Г		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
	1328	1328 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
	1329	1329 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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(017) Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"	1330	1330 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
	1331	1331 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
	1332	1332 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
	1333	1333 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
	1334	1334 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
	1335	1335 01	Силовой двигатель буровой насоса PZ12V190B		24	4870	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,928
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,1508

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							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
	1336	1336 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
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,928
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,1508
	1337	1337 01	Силовой двигатель буровой насоса PZ12V190B		24	4870	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
	1338	1338 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
	1339	1339 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
	1340	1340 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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0,00000165
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,015
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,36
	1341	1341 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
	1342	1342 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
							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
	1343	1343 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
	1344	1344 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
	1345	1345 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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1346	1346 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
	1347	1347 01	Цементировочный агрегат		24	4870	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,6408
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,64
							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
	1348	1348 01	Передвижная паровая установка		24	4870	Формальдегид (609)	1325 (609)	0,01
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,24
							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
							Сероводород (518)	0333 (518)	0,0000145
	6400	6400 01	Резервуар ГСМ 25 м3		24	4870	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,00517
	6401	6401 01	Резервуар ГСМ 25 м3		24	4870	Сероводород (518)	0333 (518)	0,0000145
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,00517
	6402	6402 01	Резервуар ГСМ 25 м3		24	4870	Сероводород (518)	0333 (518)	0,0000145
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,00517
	6403	6403 01	Резервуар ГСМ 25 м3		24	4870	Сероводород (518)	0333 (518)	0,0000145
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,00517
	6405	6405 01	Емкость для шлама		24	4870	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,22792
	6406	6406 01	Емкость для шлама		24	4870	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,22792
	6407	6407 01	Емкость для шлама		24	4870	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,22792
	6408	6408 01	Емкость для шлама		24	4870	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,22792
	6409	6409 01	Сварочный пост		24	1000	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,22792
							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
	6410	6410 01	Сварочный пост		24	1000	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
							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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							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
							Железо (II, III) оксиды (274)	0123 (274)	0,07718
	6411	6411 01	Сварочный пост		24	1000	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
	6412	6412 01	Сварочный пост		24	1000	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,00056
							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
(018) Подрядная организация ТОО "Актобемунай маш комплект"	1349	1349 01	Дизельная электростанция 250 кВт		24	600	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
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,0128
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	0,00208
							Углерод (583)	0328 (583)	0,00057143
	1350	1350 01	Бензиновый генератор (5 кВт)		24	1095	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
							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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1351	1351 01	Бензиновый генератор (2 кВт)		24	1095	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704 (60)	0,2503
							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
	1352	1352 01	Бензиновый генератор (6 кВт)		24	1095	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704 (60)	0,1927
							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
	1353	1353 01	Сварочный агрегат (САГ)-АДД-4001		24	600	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704 (60)	0,25
							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
	1354	1354 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
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,015
	6413	6413 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
	6414	6414 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
	6415	6415 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 кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,0005
	6416	6416 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 кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,0005
	6417	6417 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
	6418	6418 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 кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,0005
	6419	6419 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 растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,0005
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,0005
	6420	6420 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

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
	6421	6421 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
	6422	6422 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
	6423	6423 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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6424	6424 01	Сварочная установка ZX7-400S		24	1116	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
	6425	6425 01	Сварочная установка ВД-501УЗ		24	1116	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
	6426	6426 01	Сварочная установка РЕСАНТА САИ-250		24	250	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,0005
							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
	6427	6427 01	Покрасочные работы		24	465	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,0001
							Диметилбензол (203)	0616 (203)	1,519
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,5
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042 (102)	0,15

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061 (667)	0,1
							2-Этоксизтанол (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
	6428	6428 01	Гидроизоляция битусос		24	100	Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0025
	6429	6429 01	Гидроизоляция горячим битумом						
	6430	6430 01	Пересыпка пылящих материалов		24	360	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,3076
	6431	6431 01	Снятие ПРС, возврат ПРС		24	434	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,43
(019) Подрядная организация ТОО "Петрострой"	6432	6432 01	Рытье траншеи		24	651	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,558
	6433	6433 01	Разработка грунта		24	651	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,538
	1362	1362 01	ДЭС VOLVO		24	720	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	0,1032
							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
	1363	1363 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)	0,00000025
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,002142875
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,053571375
	1364	1364 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)	0,00000025
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,002142875
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,053571375
	1365	1365 01	САГ-704				Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	
							Углерод (583)	0328 (583)	
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	
							Формальдегид (609)	1325 (609)	
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	
	1366	1366 01	САГ-704				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)	
	1367	1367 01	САГ-704				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)	
	1368	1368 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)	0,0000002
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0017143
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0428571
	1369	1369 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)	0,0000002
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0,0017143
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	0,0428571
	1370	1370 01	САГ-804				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)	
	1371	1371 01	САГ-804				Азота (IV) диоксид (4)	0301 (4)	
							Азот (II) оксид (6)	0304 (6)	
							Углерод (583)	0328 (583)	
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	
							Формальдегид (609)	1325 (609)	
							Алканы C12-19 (10)	2754 (10)	
	6434	6434 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
	6435	6435 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
	6436	6436 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
(020) Подрядная организация ТОО "Энергострой-С"	6439	6439 01	Бурение на глубине 2 м		24	1700	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908 (494)	0,00478
	6440	6440 01	Покрасочные работы		24	1700	Диметилбензол (203)	0616 (203)	0,02
							2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2- этоксизэтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)	1260 (1498*)	0,104
							Циклогексанон (654)	1411 (654)	0,136
	6441	6441 01	Сварочные работы		24	1700	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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2

Номер источ-ника загряз-нения	Параметры источника загряз-нения		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения			Код загряз-няющего 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 "Кумсай" - надсолевое									
1266	3	0,1	35	0,27489	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	0,00000033
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0056333	0,003
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,1361389	0,072
1268	1	0,05	35	0,0687225	230	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,0686667	0,1376
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0111583	0,02236
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0058333	0,012
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0091667	0,018
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,06	0,12
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000010833	0,00000022
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,00125	0,0024
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,03	0,06
1269	1,2	0,06	34,72	0,0981748	230	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,1373333	0,2752
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0223167	0,04472
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0116667	0,024
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0183333	0,036
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,12	0,24
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000021667	0,00000044
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0025	0,0048
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,06	0,12
1270	1,2	0,06	35	0,0989604	230	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,1373333	0,2752
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0223167	0,04472
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0116667	0,024
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0183333	0,036
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,12	0,24
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000021667	0,00000044
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0025	0,0048
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,06	0,12
1271	1,5	0,06	34,55	0,0976881	230	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,16	0,096
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,026	0,0156
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0104167	0,006
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,025	0,015
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,1291667	0,078
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,0000003	0,000000165

						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0025	0,0015
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0604167	0,036
1272	3	0,1	40	0,31416	273	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,5333333	0,8
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0866667	0,13
						0328 (583)	Углерод (583)	0,0347222	0,05
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0833333	0,125
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,4305556	0,65
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000083333	0,000001375
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0083333	0,0125
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,2013889	0,3
6208	0,5				32				
6209	0,5				32				
6210	0,5				32				
6211	0,5				32				
6212	0,5				32				
6213	0,5				32				
6214	0,5				32				
6215	0,5				32				
6216	0,5				32				
6217	0,5				32				
6218	0,5				32				
6219	0,5				32				
6220	0,5				32				
6221	0,5				32				
6222	0,5				32				
6343	0,5				32				
6344	0,5				32				
6374	4				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
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	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
						1328 (941*)	Пентандиаль (Глутаральдегид, Глутаровый альдегид) (941*)	0,0002515	0,0026442
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0096424	0,101361
6375	2				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

6381	2			32	0616 (203)	Диметилбензол (203)	0,1424926	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-Этокситанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0283333	0,1344
					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
6382	2			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
6383	2			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
6491	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0091629	0,2889605
6492	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0091629	0,2889605
6493	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0091629	0,2889605
6494	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0091629	0,2889605
6495	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0091629	0,2889605
6496	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0091629	0,2889605
6497	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0091629	0,2889605
6498	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0091629	0,2889605
6499	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0091629	0,2889605
6500	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0091629	0,2889605
6501	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

6763	2				30	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0091629	0,2889605
6764	2				30	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0091629	0,2889605
6765	2				30	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0091629	0,2889605
6766	2				30	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0091629	0,2889605
6767	2				30	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0091629	0,2889605
6768	2				30	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0091629	0,2889605
6769	2				30	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0091629	0,2889605
6770	2				30	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0091629	0,2889605
6771	2				30	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0091629	0,2889605
6772	2				30	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0091629	0,2889605
6773	2				30	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0091629	0,2889605
6774	2				30	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0091629	0,2889605
6775	2				30	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000304	0,0095864
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000453	0,0014297
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0091629	0,2889605
ПТОС "Кумсай" - надсолевое									
1202	4	0,3	0,24	0,0169646	32				
ПГ-1									
1203	15	0,7	54,35	20,9163801	345	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,8363137	26,3739888
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,1186261	3,7409927
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0148283	0,4676253
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	2,3428647	73,8845812
1204	10	0,1	55	0,43197	300	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0123266	1,479E-08
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000305	4E-11
1205	4	0,3	40	1,7485352	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,341333333	0,0256

						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,055466667	0,00416
						0328 (583)	Углерод (583)	0,015873333	0,00114286
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,133333333	0,01
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,344444444	0,026
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000038	0,00000004
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,00381	0,00028572
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,092063333	0,00685714
1206	5	0,5	2	0,3927	32	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0000131	0,0000174
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0,0005	0,000002
						0303 (32)	Аммиак (32)	0,0000492	0,0000008
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,000132	0,0000005
1207	15	0,7	54,35	20,9163801	345	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,8417719	26,5461186
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,1061057	3,3461494
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0155622	0,4907695
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	2,4404312	76,9614383
1210	5	0,5	0,08	0,015708	32	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0000131	0,0000174
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0,0005	0,000002
						0303 (32)	Аммиак (32)	0,0000492	0,0000008
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,000132	0,0000005
ПГ-2									
1211	15	0,7	23,64	9,0977594	345	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,8501919	26,8116518
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,1256805	3,9634615
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0155252	0,4896027
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	2,4396811	76,9377832
1212	10	0,1	55	0,43197	300	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0123266	1,479E-08
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000305	4E-11
1213	4	0,3	40	1,8115067	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,426666667	0,0384
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,069333333	0,00624
						0328 (583)	Углерод (583)	0,019841667	0,00171429
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,166666667	0,015
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,430555556	0,039
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000000475	0,00000006
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0047625	0,00042858
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,115079167	0,01028571
1214	5	0,5	2	0,3927	32	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0000131	0,0000174
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0,0005	0,000002
						0303 (32)	Аммиак (32)	0,0000492	0,0000008
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,000132	0,0000005
ПГ-3									
1215	15	0,7	54,35	20,9163801	345	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,8554231	26,9766229
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,1222033	3,8538033
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0162938	0,5138413
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	2,437277	76,8619684

1216	10	0,1	55	0,43197	300	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0123266	1,479E-08
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000305	4E-11
1217	15	0,7	24,35	9,3710001	345	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,8319749	26,2371604
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,1128102	3,5575825
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0162165	0,5114035
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	2,3690132	74,7092003
1218	5	0,5	2	0,3927	32	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0000131	0,0000174
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0,0005	0,000002
						0303 (32)	Аммиак (32)	0,0000492	0,0000008
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,000132	0,0000005
1282	4	0,3	39,9	1,811191	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
1287	10	0,5	54,58	10,716783	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
1288	10	0,5	54,58	10,716783	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
6205	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00081	0,0000637
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0001208	0,0000095
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0244167	0,0019209
6373	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00081	0,0000637
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0001208	0,0000095
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0244167	0,0019209
ДНС-1									
1219	3	0,1	45	0,35343	50	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1,1418483	0,00058193865
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,002823204	0,00000143882
1220	3	0,1	45	0,35343	50	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1,1418483	0,00058193865
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,002823204	0,00000143882
1267	5	0,5	2	0,3927	32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0003394	0,0000107
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000506	0,0000016
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0102308	0,0003226
1313	5	0,125	6	0,0736313	120	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,0648	1,85
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,01053	0,3007
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,001252	0,0357
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,2027	5,78
6206	3				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0114173	0,0059013

						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0017027	0,0008801
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,3441514	0,1778824
6223	5				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0051497	0,0352648
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,000768	0,0052593
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,1552269	1,0629829
6224	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0008014	0,0252742
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0001195	0,0037693
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0241577	0,7618377
6225	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0153063	0,0004827
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000378	0,0000012
6227	2				32	0333 (518)	Сероводород (518)	0,0000148	0,0000005
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0052695	0,0001662
6228	3				32	0333 (518)	Сероводород (518)	0,0000012	0,0000044
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0004166	0,0015652
6229	3				32	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (716*)	0,0096517	0,3043751
6230	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0017304	0,0000546
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0002581	0,0000081
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0521592	0,0016449
6231	3				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0108098	0,0070816
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0016121	0,0010561
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,3258388	0,2134589
6232	2				32	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,002027	0,0578
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0003294	0,0094
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,00003914	0,001117
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,00634	0,1808
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0004603	0,0145162
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000686	0,0021649
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,013875	0,4375609
6371	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006927	0,021844
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0001033	0,0032577
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0208791	0,6584419
6372	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0006927	0,021844
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0001033	0,0032577
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0208791	0,6584419
6396						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0681639	0,001844029
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0001686	0,000004574
						1078 (1444*)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0236117	0,7446175
ДНС-2									
1283	10	0,5	2	0,3927	32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000000179	0,00000564494
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,000000024	0,00000075686
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,000005051	0,00015928834
6356	3				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0211418	0,034424
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,003153	0,0051338
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,637277	1,0376378
АГРС-2									
1284	10	0,5	53,45	10,4949075	345	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,0915478	1,443525
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0148765	0,2345728
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0002427	0,0038265
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,2990233	4,715

1285	4	0,3	24,5	1,731807	274	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,0011444	0,0650903
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,000186	0,0105772
						0328 (583)	Углерод (583)	0,000013	0,0007569
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0000002	0,0001115
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,0016	0,0908237
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	1,8E-10	0,00000001
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0000028	0,0001514
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,001	0,0567648
1286	3	0,1	45	0,35343	50	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1,1236089	0,00000539332
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,002778104	1,333E-08
6376	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0867822	0,0022783
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0002145	0,0000057
						1078 (1444*)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0236117	0,7446175
Месторождение "Кумсай" - подсолевое									
1201	7,2	0,1	79	0,620466	450				
6204	2				32	0333 (518)	Сероводород (518)	0,000004	0,000125
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0051785	0,1633093
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0055576	0,1752635
						1716 (526)	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,0000002	0,0000059
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0037881	0,1194609
Групповые замерные установки м/р Кумсай									
1221	3	0,15	20	0,35343	32				
1222	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1223	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1224	3	0,15	20	0,3534292	32				
1225	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1226	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1227	3	0,15	20	0,35343	32				
1228	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1229	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1230	3	0,15	20	0,35343	32				
1231	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1232	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1233	3	0,15	20	0,35343	32				
1234	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1235	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1236	3	0,15	20	0,35343	32				
1237	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1238	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1239	3	0,15	20	0,35343	32				
1240	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1241	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1242	3	0,15	20	0,35343	32				
1243	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1244	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1245	3	0,15	20	0,35343	32				
1246	3	0,1	0,01	0,0000785	32				

1247	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1248	3	0,15	0,89	0,0157276	32				
1249	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1250	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1251	3	0,15	20	0,35343	32				
1252	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1253	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1254	3	0,15	20	0,3534292	32				
1255	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1256	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1257	3	0,15	20	0,3534292	32				
1258	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1259	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1260	3	0,15	20	0,35343	32				
1261	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1262	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1263	3	0,15	20	0,35343	32				
1264	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1265	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1273	3	0,15	20	0,35343	32				
1274	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1275	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1276	3	0,15	20	0,35343	32				
1277	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1278	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1279	3	0,15	20	0,35343	32				
1280	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1281	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1289	3	0,15	20	0,35343	32				
1290	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1291	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1292	3	0,15	20	0,35343	32				
1293	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1294	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1295	10	0,7	53,29	20,5084433	337	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,7092961	22,3683613
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,1152606	3,6348587
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,001922	0,0606123
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	2,3167808	73,062
1296	3	0,15	20	0,35343	32				
1297	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1298	3	0,1	0,01	0,0000785	32				
1299	3	0,1	0,01	0,0000785	32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0000022	0,0000698
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000003	0,0000104
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0000667	0,0021025
1310	3	0,15	2	0,035343	30	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0000031	0,0000971
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000005	0,0000145
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0000928	0,0029267
1311	3	0,1	0,01	0,0000785	30	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0000022	0,0000698
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000003	0,0000104

						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0000667	0,0021025
1312	3	0,1	0,01	0,0000785	30	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0000022	0,0000698
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000003	0,0000104
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0000667	0,0021025
6244	1				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859	0,0090169
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426	0,0013448
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0086186	0,2717956
6245	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162	0,3520063
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0241818	0,762597
6246	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0008345	0,0263153
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0001244	0,0039246
						1078 (1444*)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0236117	0,7446175
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0251528	0,793218
6247	2				32				
6248	1				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002716	0,0085661
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000405	0,0012775
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0081877	0,2582058
6249	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162	0,3520063
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0241818	0,762597
6250	2				32				
6251	2				32				
6252	1				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002716	0,0085661
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000405	0,0012775
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0081877	0,2582058
6253	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162	0,3520063
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0241818	0,762597
6254	2				32				
6255	2				32				
6256	1				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002716	0,0085661
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000405	0,0012775
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0081877	0,2582058
6257	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162	0,3520063
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0241818	0,762597
6258	2				32				
6259	2				32				
6260	1				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002716	0,0085661
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000405	0,0012775
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0081877	0,2582058
6261	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162	0,3520063
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0241818	0,762597
6262	2				32				
6263	2				32				
6264	1				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859	0,0090169
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426	0,0013448

						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0086186	0,2717956
6265	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162	0,3520063
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0241818	0,762597
6266	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0008345	0,0263153
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0001244	0,0039246
						1078 (1444*)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0236117	0,7446175
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0251528	0,793218
6267	2				32				
6268	1				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002716	0,0085661
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000405	0,0012775
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0081877	0,2582058
6269	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162	0,3520063
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0241818	0,762597
6270	2				32				
6271	2				32				
6272	1				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859	0,0090169
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426	0,0013448
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0086186	0,2717956
6273	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162	0,3520063
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0241818	0,762597
6274	2				32				
6275	2				32				
6276	1				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859	0,0090169
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426	0,0013448
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0086186	0,2717956
6277	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162	0,3520063
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0241818	0,762597
6278	2				32				
6279	2				32				
6280	1				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859	0,0090169
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426	0,0013448
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0086186	0,2717956
6281	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162	0,3520063
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0241818	0,762597
6282	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0008345	0,0263153
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0001244	0,0039246
						1078 (1444*)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0236117	0,7446175
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0251528	0,793218
6283	2				32				
6284	1				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859	0,0090169
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426	0,0013448
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0086186	0,2717956
6285	2				32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162	0,3520063
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751

					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0241818	0,762597
6286	2			32				
6287	2			32				
6288	1			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859	0,0090169
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426	0,0013448
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0086186	0,2717956
6289	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162	0,3520063
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0241818	0,762597
6290	2			32				
6291	2			32				
6292	1			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859	0,0090169
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426	0,0013448
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0086186	0,2717956
6293	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162	0,3520063
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0241818	0,762597
6294	2			32				
6295	2			32				
6296	1			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859	0,0090169
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426	0,0013448
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0086186	0,2717956
6297	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162	0,3520063
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0241818	0,762597
6298	2			32				
6299	2			32				
6300	1			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859	0,0090169
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426	0,0013448
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0086186	0,2717956
6301	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162	0,3520063
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0241818	0,762597
6302	2			32				
6303	2			32				
6346	1			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859	0,0090169
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426	0,0013448
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0086186	0,2717956
6347	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162	0,3520063
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0241818	0,762597
6348	2			32				
6349	2			32				
6350	1			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859	0,0090169
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426	0,0013448
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0086186	0,2717956
6351	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162	0,3520063
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0241818	0,762597

6352	2			32				
6353	2			32				
6367	1			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859	0,0090169
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426	0,0013448
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0086186	0,2717956
6368	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162	0,3520063
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0241818	0,762597
6369	2			32				
6370	2			32				
6377	1			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)		
6378	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)		
6379	2			32				
6380	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)		
6384	1			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)		
6385	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)		
6386	2			32				
6387	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)		
6388	1			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859	0,0090169
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426	0,0013448
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0086186	0,2717956
6389	2			32	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,011162	0,3520063
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0204045	0,6434751
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0241818	0,762597
6390	2			32				
6391	2			32				
6392	2			30	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0002859	0,009017
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000426	0,001345
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0086186	0,271796
6393	2			30	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0008022	0,025299
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0205241	0,647248
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0241818	0,762597
6394	2			30	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0008345	0,0263153
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0001244	0,0039246
					1078 (1444*)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0236117	0,744618
					2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0251528	0,793218
6395	2			30	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0008022	0,025299

						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0205241	0,647248
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0241818	0,762597
Внутрипроизводственные дороги									
6233	2				32	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,0841806	35,838693
Карьер									
6345	2				32	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,0848	19,7849088
Подрядная организация ТОО "СК ТАНДЕМ АКТОБЕ"									
1305	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)	0,000000367	0,0000022
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,0036667	0,02
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,0886111	0,48
1306	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)	0,000000367	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"									
1307	4	0,3	39,96	1,205079	226	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
1308	4	0,3	40,96	3,1533088	226	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
1309	4	0,3	24,73	0,7679979	226	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,853333333	0,626688
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,138666667	0,101837
						0328 (583)	Углерод (583)	0,055555556	0,039168
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,133333333	0,09792
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,688888889	0,509184
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000001333	0,00000108
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,013333333	0,009792

1355	0,5	0,15	46,87	0,828233	226	2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,32222222	0,235008
						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
1356	4	0,3	39,96	1,205079	226	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
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,853333333	0,626688
1357	4	0,3	24,73	0,7679979	226	0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,138666667	0,101837
						0328 (583)	Углерод (583)	0,055555556	0,039168
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,133333333	0,09792
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,688888889	0,509184
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000001333	0,00000108
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,013333333	0,009792
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,322222222	0,235008
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	1,034666667	0,98336
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,168133333	0,159796
1358	0,5	0,15	46,87	0,828233	226	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
						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
1359	4	0,3	39,96	1,205079	226	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
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,853333333	0,626688
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,138666667	0,101837
						0328 (583)	Углерод (583)	0,055555556	0,039168
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,133333333	0,09792
1360	4	0,3	24,73	0,7679979	226	0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,688888889	0,509184
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000001333	0,00000108
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,013333333	0,009792
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,322222222	0,235008

1361	0,5	0,15	46,87	0,828233	226	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,375466667	0,67584
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,061013333	0,109824
						0328 (583)	Углерод (583)	0,024444444	0,04224
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,058666667	0,1056
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,303111111	0,54912
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000000587	0,00000116
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,005866667	0,01056
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,141777778	0,25344
Подрядная организация ТОО "М Техсервис"									
1300	0,9	0,08	33,4	0,1678871	274				
1301	0,9	0,08	33,4	0,1678871	274				
1302	3	0,1	51,66	0,4057376	274				
1303	3	0,1	51,66	0,4057376	274				
1304	3	0,1	51,66	0,4057376	274				
1314	3	0,1	8,34	0,0654747	274	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
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,05928888889	0,18
1315	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	0,00000033
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,00563333333	0,03
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,13613888889	0,72
1316	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	0,00000033
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,00563333333	0,03
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,13613888889	0,72
1317	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	0,00000033
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,00563333333	0,03
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,13613888889	0,72
6399	1				25	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 "КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК"

1318	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
1319	3	0,1	51,66	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
1320	3	0,1	51,66	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
1321	3	0,1	51,66	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)	0,1834166667	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
1322	3	0,1	51,66	0,3073017	226	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,2005333333	0,419456
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,0325866667	0,0681616
						0328 (583)	Углерод (583)	0,00932558333	0,0187257611
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,0783333333	0,16385
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,2023611111	0,42601
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000022325	0,0000006554
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,002238375	0,0046815222
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,05408720833	0,1123542389
1323	3	0,1	51,66	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

1324	3	0,1	51,66	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
1325	3	0,1	51,66	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
1326	3	0,1	51,66	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
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,05293641667	0,1123542389
1327	3	0,1	51,66	0,3072983	226	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
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,05086499167	0,1123542389
1328	3	0,1	51,66	0,3072951	226	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)	0,25058333333	0,42601
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000027645	0,0000006554
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,002771775	0,0046815222
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,066976075	0,1123542389
1329	3	0,1	51,66	0,3073243	226	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
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,06099195833	0,1123542389
Подрядная организация ТОО "Батыс Мунай С Групп"									

1330	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
1331	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
1332	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
1333	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
1334	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
1335	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
1336	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
1337	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
1338	3	0,15	18,92	0,3342638	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)	0,5333333333	0,96
1339	3	0,15	18,92	0,3342638	90,2	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
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,5333333333	0,96
1340	3	0,15	18,92	0,3342638	90,2	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
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,5333333333	0,96
1341	3	0,15	18,92	0,3342638	90,2	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
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,5333333333	0,96
1342	3	0,1	33,03	1,7012554	90,2	0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,1386666667	0,13
						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

						0328 (583)	Углерод (583)	0,055555555556	0,05
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,133333333333	0,125
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,68888888889	0,65
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,00000133333	0,000001375
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,013333333333	0,0125
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,322222222222	0,3
1343	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)	0,041666666667	0,064
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,1	0,16
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,516666666667	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)	0,241666666667	0,384
1344	3	0,15	7,67	0,1354893	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)	0,041666666667	0,064
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,1	0,16
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,516666666667	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)	0,241666666667	0,384
1345	3	0,15	7,67	0,1354893	90,2	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,213333333333	0,8
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,034666666667	0,13
						0328 (583)	Углерод (583)	0,01388888889	0,05
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,033333333333	0,125
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,172222222222	0,65
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000000333333	0,000001375
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,003333333333	0,0125
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,080555555556	0,3
1346	3	0,15	8,22	0,1452594	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)	0,024166666667	0,1068
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,058	0,267
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,299666666667	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)	0,140166666667	0,6408
1347	3	0,15	7,98	0,1410299	90,2	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0,360533333333	0,64
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0,058586666667	0,104
						0328 (583)	Углерод (583)	0,023472222222	0,04
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0,056333333333	0,1
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0,291055555556	0,52
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0,000000563333	0,0000011
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0,005633333333	0,01
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,13613888889	0,24
1348	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
6400	1				25	0333 (518)	Сероводород (518)	0,0000977	0,000145
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,00348	0,00517
6401	1				25	0333 (518)	Сероводород (518)	0,0000977	0,000145
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,00348	0,00517
6402	1				25	0333 (518)	Сероводород (518)	0,0000977	0,000145
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,00348	0,00517
6403	1				25	0333 (518)	Сероводород (518)	0,0000977	0,000145
						2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,00348	0,00517
6405	1				25	2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,10694	0,22792
6406	1				25	2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,10694	0,22792
6407	1				25	2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,10694	0,22792
6408	1				25	2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,10694	0,22792
6409	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
6410	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
6411	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
6412	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 "Актобемунай маш комплект"									
1349	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
1350	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
1351	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
1352	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
1353	2	0,08	1,09	0,0054789	30	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
1354	2	0,08	1,09	0,0054789	30	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
6413	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
6414	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
6415	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
6416	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
6417	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
6418	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
6419	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
6420	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
6421	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
6422	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
6423	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
6424	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
6425	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
6426	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
6427	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-Этоксигэтанол (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
6428	2				30	2754 (10)	Алканы C12-19 (10)	0,00694	0,0025
6429	2				30				
6430	2				30	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,097	0,3076
6431	2				30	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,1604	0,43
6432	2				30	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,0243	0,558
6433	2				30	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,2676	0,538
Подрядная организация ТОО "Петрострой"									
1362	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
1363	4	0,3	0,07	0,0047059	226	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
1364	4	0,3	0,07	0,0047059	226	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
1365	4	0,3	0,07	0,0047059	226	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)		
1366	4	0,3	0,07	0,0047059	226	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)		
1367	4	0,3	0,07	0,0047059	226	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)		
1368	4	0,3	0,07	0,0047059	226	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
1369	4	0,3	0,07	0,0047059	226	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
1370	4	0,3	0,07	0,0047059	226	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)		
1371	4	0,3	0,07	0,0047059	226	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)		
6434	2				30	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (274)	0,0263	0,0684
						0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0,00466	0,0121
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения (617)	0,001078	0,0028
6435	2				30	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,016	0,0788
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,01	0,0492
6436	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-Этоксизтанол (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"									
6439	2				30	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,443	0,00478
6440	2				30	0616 (203)	Диметилбензол (203)	0,002204	0,02
						1260 (1498*)	2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксиэтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)	0,01146	0,104
						1411 (654)	Циклогексанон (654)	0,015	0,136
6441	2				30	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 Кумсай, 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

Актюбинская обл. Темирский рн, м/р Кумсай, 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
ВСЕГО:		1101,58646303	1101,58646303	0	0	0	0	1101,58646303
в том числе:								
Твердые:		61,6908621704	61,6908621704	0	0	0	0	61,6908621704
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)	2,72915238496	2,72915238496	0	0	0	0	2,72915238496
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)	0,00007658544	0,00007658544	0	0	0	0	0,00007658544
2902	Взвешенные частицы (116)	0,7931	0,7931	0	0	0	0	0,7931
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	57,4726418	57,4726418	0	0	0	0	57,4726418
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0492	0,0492	0	0	0	0	0,0492
Газообразные и жидкие:		1039,89560086	1039,89560086	0	0	0	0	1039,89560086
из них:								
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0000696	0,0000696	0	0	0	0	0,0000696

0301	Азота (IV) диоксид (4)	231,251428	231,251428	0	0	0	0	231,251428
0302	Азотная кислота (5)	0,000008	0,000008	0	0	0	0	0,000008
0303	Аммиак (32)	0,0000032	0,0000032	0	0	0	0	0,0000032
0304	Азот (II) оксид (6)	34,3830292	34,3830292	0	0	0	0	34,3830292
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,000002	0,000002	0	0	0	0	0,000002
0330	Сера диоксид (516)	15,6755772	15,6755772	0	0	0	0	15,6755772
0333	Сероводород (518)	0,000187902	0,000187902	0	0	0	0	0,000187902
0337	Углерод оксид (584)	587,9892723	587,9892723	0	0	0	0	587,9892723
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*)	10,0851720889	10,0851720889	0	0	0	0	10,0851720889
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	14,169667822	14,169667822	0	0	0	0	14,169667822
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 (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	4,4677055	4,4677055	0	0	0	0	4,4677055
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,2692	0,2692	0	0	0	0	0,2692
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-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизэтиловый эфир,	0,104	0,104	0	0	0	0	0,104

	Целлозольвацетат) (1498*)							
1325	Формальдегид (609)	0,69537103992	0,69537103992	0	0	0	0	0,69537103992
1328	Пентандиаль (Глутаральдегид, Глутаровый альдегид) (941*)	0,0026442	0,0026442	0	0	0	0	0,0026442
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
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,0000059	0,0000059	0	0	0	0	0,0000059
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,693	0,693	0	0	0	0	0,693
2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0,3043751	0,3043751	0	0	0	0	0,3043751
2752	Уайт-спирит (1294*)	1,838812	1,838812	0	0	0	0	1,838812
2754	Алканы C12-19 (10)	129,435897339	129,435897339	0	0	0	0	129,435897339

Приложение 2

Карты-схемы



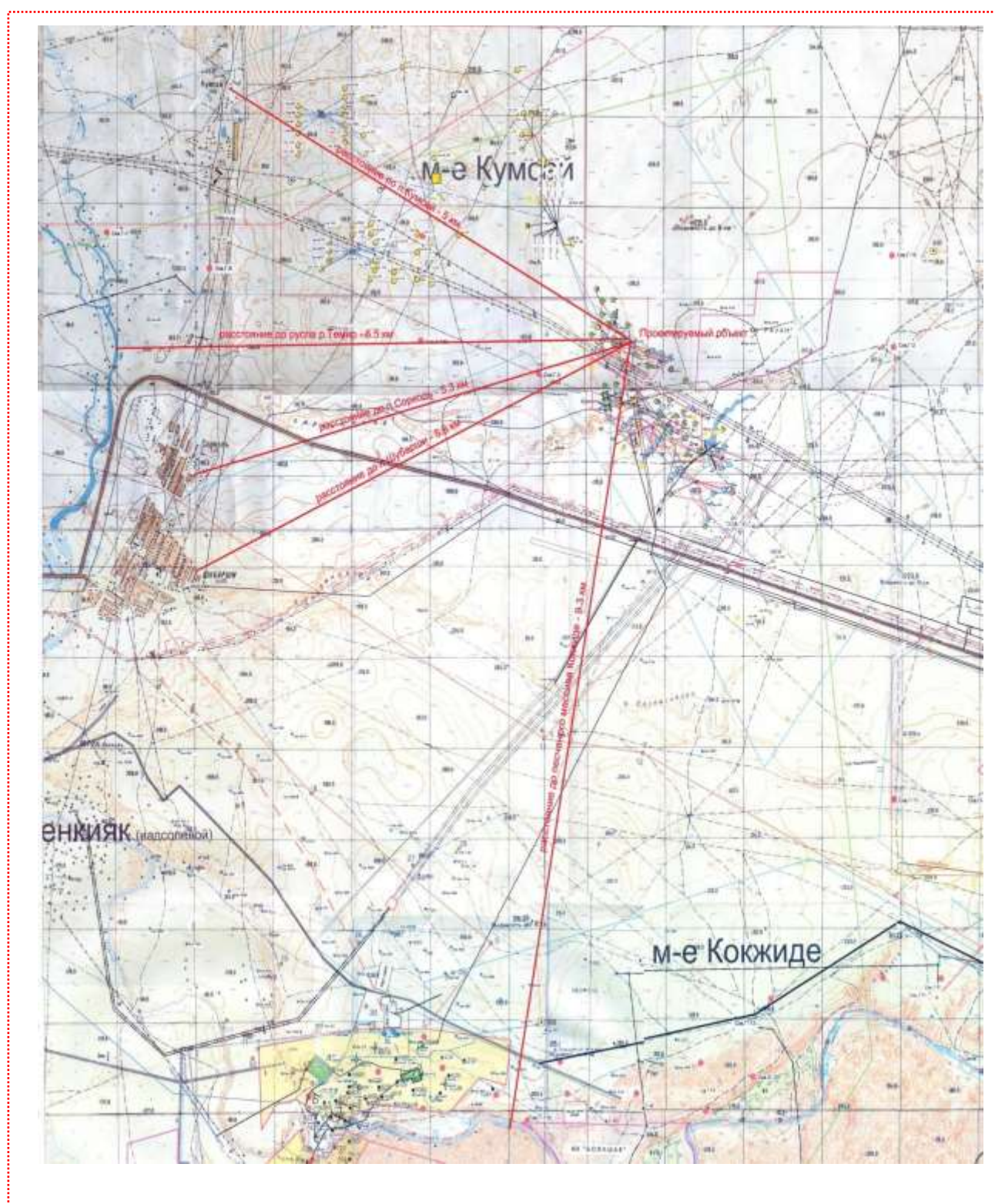


Рисунок 2. Ситуационный план расположения месторождения Кумсай АО «КМК Мунай»



Приложение 3

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

Расчет выбросов загрязняющих веществ для месторождения Кумсай АО «КМК Мунай» на 2023 год

Источник загрязнения N 1201, Труба
 Источник выделения N 001, Горизонтальный факел скважины КМ-1
Источник временно не работает!

Источник загрязнения N 1202, Труба
 Источник выделения N 001, Эстакада налива нефти
Источник временно не работает!

Источник загрязнения N 1203, Труба дымовая
 Источник выделения N 001, Паровой котел
 Инструментальный замер
 Протокол прилагается
 Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.8363137	26.3739888
0304	Азота оксид	0.1186261	3.7409927
0330	Сера диоксид	0.0148283	0.4676253
0337	Углерод оксид	2.3428647	73.8845812

Источник загрязнения N 1204, Труба
 Источник выделения N 001, Продувочная свеча
Аналогично для источников №1212, №1216 (Продувочная свеча)

1. Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2-1.19-058-2006				
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005				
		$V_2 = V * P * T_{cm} / P_{cm} * T * Z, м^3$		
Исходные данные:				
Геометрический объем продуваемого газопровода или оборудования, м ³ , V				0,000706
Рабочее давление, Мпа, кгс/см², P				25,490
Рабочая температура, К, T				283
Давление при стандартных условиях, кгс/см ² , P_{cm}				1,033
Температура при стандартных условиях, К, T_{cm}				293,15
Коэффициент сжимаемости газа, Z				0,996
Плотность газа, кг/м ³ , ρ				0,918
Объем газа, выбрасываемого срабатывании, м ³ , V₂				0,0181087
Максимальный разовый выброс газа с учетом осреднения - за 20-ти минутный промежуток времени, г/сек, M₂				0,0138532
Валовый выброс, т/год, G_{2I}				1,66238E-08
Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу при продувке предохранительных клапанов:				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		СI, %		
0415	Углеводороды предельные C1-C5	88,98%	0,0123266	1,47919E-08
0416	Углеводороды предельные C6-C10	0,22%	0,0000305	3,65724E-11

Источник загрязнения N 1205, Труба
 Источник выделения N 001, Дизельгенератор 400 кВт Cummins

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; CH₄, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 2

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 400

Удельный расход топлива на эксл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 180

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:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b * P = 8.72 * 10^{-6} * 180 * 400 = 0.62784 \quad (A.3)$$

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:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.62784 / 0.359066265 = 1.74853519 \quad (A.4)$$

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:

$$W_i = q_{ji} * B_{200} / 1000 \quad (2)$$

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)	0.341333333	0.02560		0.341333333	0.0256
0304	Азот (II) оксид (6)	0.055466667	0.00416		0.055466667	0.00416
0328	Углерод (583)	0.015873333	0.00114286		0.015873333	0.00114286
0330	Сера диоксид (516)	0.133333333	0.01		0.133333333	0.01
0337	Углерод оксид (584)	0.344444444	0.026		0.344444444	0.026
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000038	0.00000004		0.00000038	0.00000004
1325	Формальдегид (609)	0.00381	0.00028572		0.00381	0.00028572
2754	Алканы C12-19 (10)	0.092063333	0.00685714		0.092063333	0.00685714

Источник загрязнения N 1206, Труба

Источник выделения N 001, Продувочная свеча

Аналогично для источников №1210, №1214, №1218 (Лаборатория анализа воды)

Расчет выбросов в атмосферу выполнен согласно: "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории" (Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.)						
Химическая лаборатория предназначена для проведения специальных химических анализов и опытов. Проведение химических анализов осуществляется в вытяжных шкафах, каждый из которых подключен к индивидуальной системе вытяжной вентиляции. Хранение реагентов осуществляется в специальной герметичной посуде, препятствующей утечкам и испарению, в шкафах, которые тоже подключены к системе вентустановки.						
Расчетные формулы:						
$M_{сек} = Q_{уд} \cdot z/c$						
$M_{200} = M_{сек} \cdot T \cdot k_3 \cdot 3600/10^6, \text{ т/год}$						
T	время работы оборудования, час/год				8760	
Расчет выбросов ЗВ в атмосферу при проведении лабораторных анализов						
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельный выброс ЗВ, г/с	Фактическое число часов работы с реагентом, час/год	Коэффициент загрузки оборудования, т/Т	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		$Q_{уд}$	t	k_3	г/сек	т/год
0150	Натрий гидроксид	0,0000131	1800	0,20492	0,0000131	0,0000174
0302	Азотная кислота	0,0005	100	0,01138	0,0005000	0,0000020
0303	Аммиак	0,0000492	200	0,02277	0,0000492	0,0000008
0316	Соляная кислота	0,000132	100	0,01138	0,0001320	0,0000005

Источник загрязнения N 1207, Труба дымовая

Источник выделения N 001, Паровой котел

Инструментальный замер

Протокол прилагается

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.8417719	26.5461186
0304	Азота оксид	0.1061057	3.3461494
0330	Сера диоксид	0.0155622	0.4907695
0337	Углерод оксид	2.4404312	76.9614383

Источник загрязнения N 1211, Труба дымовая

Источник выделения N 001, Паровой котел

Инструментальный замер

Протокол прилагается

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.8501919	26.8116518
0304	Азота оксид	0.1256805	3.9634615
0330	Сера диоксид	0.0155252	0.4896027
0337	Углерод оксид	2.4396811	76.9377832

Источник загрязнения N 1213, Дымовая труба

Источник выделения N 001, Дизельгенератор 500 кВт Cummins

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_j , кВт, 500

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_j , г/кВт*ч, 149.186

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:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_j \cdot P_j = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 149.186 \cdot 500 = 0.65045096 \quad (A.3)$$

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:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.65045096 / 0.359066265 = 1.811506742 \quad (A.4)$$

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:

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

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)	0.426666667	0.03840		0.426666667	0.0384
0304	Азот (II) оксид (6)	0.069333333	0.00624		0.069333333	0.00624
0328	Углерод (583)	0.019841667	0.00171429		0.019841667	0.00171429
0330	Сера диоксид (516)	0.166666667	0.0150		0.166666667	0.015
0337	Углерод оксид (584)	0.430555556	0.0390		0.430555556	0.039
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000475	0.00000006		0.000000475	0.00000006
1325	Формальдегид (609)	0.0047625	0.00042858		0.0047625	0.00042858
2754	Алканы C12-19 (10)	0.115079167	0.01028571		0.115079167	0.01028571

Источник загрязнения N 1215, Труба дымовая

Источник выделения N 001, Паровой котел

Инструментальный замер

Протокол прилагается

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.8554231	26.9766229
0304	Азота оксид	0.1222033	3.8538033
0330	Сера диоксид	0.0162938	0.5138413
0337	Углерод оксид	2.4372770	76.8619684

Источник загрязнения N 1217, Труба дымовая

Источник выделения N 001, Паровой котел

Инструментальный замер

Протокол прилагается

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.8319749	26.2371604
0304	Азота оксид	0.1128102	3.5575825
0330	Сера диоксид	0.0162165	0.5114035
0337	Углерод оксид	2.3690132	74.7092003

№ ИЗА	1219, 1220	Наименование источника загрязнения атмосферы	Автоматическая газорегуляторная станция (АГРС)
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	ЗРА, ФС, ПК

Выделение вредных веществ через неплотности запорно-регулирующей арматуры и фланцевых соединений определены в соответствии с "Методикой расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от нерганизованных 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 г/с	Валовый выброс т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	88,98%	0,0154637	0,0004877
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,22%	0,0000382	0,0000012

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 компонента в потоке, C_{ji}	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	88,98%	0,0001068	3,36729E-06
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,22%	0,0000003	8,3255E-09

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	88,98%	0,0182394	0,000575197
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,22%	0,0000451	1,42215E-06

№ ИВ	002	Наименование источника выделения	Продукка ПК
------	-----	----------------------------------	-------------

1. Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2-1.19-058-2006

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

$$V_{21} = (B * f * \tau * P_p / T_p * Z) + C_k, \text{ м}^3$$

$$V_{22} = 37,3 * F * K * P * (z/T)^{0.5} * \tau_l, \text{ м}^3$$

Исходные данные:

Число продувок всех клапанов данного типа, за час, N	1
Количество операций в год, n	5
Нормы расхода на 1 продувку, м^3 , C_k	1,65
Площадь проходного сечения ПК при прудвке, м^2 , F	0,000706
Рабочее давление, Мпа, P_p	0,035
Температура газа, К, T_p	283
Коэффициент расхода газа клапаном, K	0,6
Длительность одной продувки при проверке ПК, сек, τ	5
Длительность одной продувки при срабатывании ПК, сек, τ_l	3



Диаметр продувочной свечи, м, d	0,02
Площадь сечения продувочной свечи, м ² , f	0,0003
Коэффициент сжимаемости газа, Z	0,996
Плотность газа, кг/м ³ , ρ	0,918
Время работы данного оборудования, час/год	0,004
Переводной коэффициент, МК/ МПа сек, B	3018,360
Объем газа, выбрасываемого при продувке ПСК в атмосферу, м ³ , V_{z1}	1,651
Объем газа, выбрасываемого при срабатывании ПСК в атмосферу, м ³ , V_{z2}	0,00010
Максимальный разовый выброс газа с учетом осреднения - за 20-ти минутный промежуток времени, г/сек, M_{z1}	1,263
Максимальный разовый выброс газа с учетом осреднения - за 20-ти минутный промежуток времени, г/сек, M_{z2}	0,0000742
Валовый выброс, т/год, G_{z1}	0,0000076
Валовый выброс, т/год, G_{z2}	4,45184E-10

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу при продувке предохранительных клапанов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		Cl, %	г/с	т/год
0415	Углеводороды предельные C1-C5	88,98%	1.1236075	6.74165E-06
0416	Углеводороды предельные C6-C10	0,22%	0.0027781	1.66685E-08
№ ИВ	003	Наименование источника выделения		Стравливание газа

Исходные данные:

Геометрический объем продуваемого газопровода или оборудования, м ³ , V	0,00006
Рабочее давление, Мпа, кгс/см ² , P	0,035
Рабочая температура, К, T	283
Давление при стандартных условиях, кгс/см ² , P_{cm}	1,033
Температура при стандартных условиях, К, T_{cm}	293,15
Коэффициент сжимаемости газа, Z	0,996
Плотность газа, кг/м ³ , ρ	0,918
Объем газа, выбрасываемого стравливания, м ³ , V_z	0,0000021
Максимальный разовый выброс газа с учетом осреднения - за 20-ти минутный промежуток времени, г/сек, M_z	0,0000016
Валовый выброс, т/год, G_{z1}	1,91217E-12

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу при продувке предохранительных клапанов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		Cl, %	г/с	т/год
0415	Углеводороды предельные C1-C5	88,98%	0.0000014	1.70145E-12
0416	Углеводороды предельные C6-C10	0,22%	0.000000004	4.20678E-15

Итого выбросы от источника

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		Cl, %	г/с	т/год
0415	Углеводороды предельные C1-C5	0,00%	1,1574187	0,0010730
0416	Углеводороды предельные C6-C10	0,00%	0,0028617	0,0000027

Источник загрязнения N 1221, Труба

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

Источник временно не работает!

Аналогично для источников №№ 1224, 1227, 1230, 1233, 1236, 1239, 1242, 1245, 1248, 1251, 1254, 1257, 1260, 1263, 1273, 1276, 1279, 1289, 1292, 1296.

Источник загрязнения N 1221, Труба

Источник выделения N 002, Свеча рассеивания АГЗУ-1 (залповый выброс)

Источник временно не работает!

Аналогично для источников №№ 1224, 1227, 1230, 1233, 1236, 1239, 1242, 1245, 1248, 1251, 1254, 1257, 1260, 1263, 1273, 1276, 1279.

Источник загрязнения N 1222, Патрубок

Источник выделения N 001, Свеча дренажных емкостей АГЗУ-1

Источник временно не работает!

Аналогично для источников №№ 1223, 1225, 1226, 1228, 1229, 1231, 1232, 1234, 1235, 1237, 1238, 1240, 1241, 1243, 1244, 1246, 1247, 1249, 1250, 1252, 1253, 1255, 1256, 1258, 1259, 1261, 1262, 1264, 1265, 1274, 1275, 1277, 1278, 1280, 1281, 1290, 1291, 1293, 1294, 1297, 1298, 1299.

№ ИЗА	1266	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 Рз, кВт	169
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год Гт, 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 (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	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:

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

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 подъемной установки:

Код ЗВ	Название вещества	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		$M_{\text{рек}}, \text{ г/с}$	$M_{\text{год}}, \text{ т/год}$
	(NOx) в пересчете на NO2 и NO3	0,4506667	0,2400000
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

Источник загрязнения N 1267, Вытяжное отверстие

Источник выделения N 001, Насосная перекачки нефти

Инструментальный замер

Протокол прилагается

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0.0003394	0.0000107
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0.0000506	0.0000016
2754	Алканы C12-19	0.0102308	0.0003226

№ ИЗА	1268	Наименование источника загрязнения атмосферы	Дизельгенератор 30
№ 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	30
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год Gт, т	4
Расход топлива, л/час	8
Плотность топлива	0,77
Количество часов работы установки в год	650
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 А

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	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
А	10,3	0,7	1,1	7,2	0,000013	0,15	3,6
А	43	3	4,5	30	0,000055	0,6	15

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

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

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 подъемной установки:

Код ЗВ	Название вещества	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		$M_{\text{секс}}$ г/с	$M_{\text{год}}$ т/год
	(NOx) в пересчете на NO2 и NO3	0,0858333	0,172
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0686667	0,1376
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0111583	0,02236
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0058333	0,012
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0091667	0,018
0337	Углерод оксид	0,0600000	0,12
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001	0,00000022
1325	Формальдегид	0,0012500	0,0024
2754	Алканы (C12-C19)	0,0300000	0,06

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{\text{NO}_2} = 0.8 * M_{\text{NO}_x}$ и $M_{\text{NO}} = 0.13 * M_{\text{NO}_x}$.

Объемный расход отработавших газов ($Q_{\text{ог}}$):
 $Q_{\text{ог}} = 8.72 * 0.000001 * b_3 * P_3 / (1.31 / (1 + T_{\text{ог}}/273))$ м3/сек
 b_3 - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт*ч
 $b_3 = \text{Расход топлива} * \text{Плотность топлива} / P_3 * 1000$
 $b_3 =$ 205,0666667
Температура отработавших газов $T_{\text{ог}}$, К: 723
 $Q_{\text{ог}} =$ 0,149402618 м3/сек

№ ИЗА	1269	Наименование источника загрязнения атмосферы	Дизельгенератор 60
№ 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 P_3 , кВт	60
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год G_t , т	8
Расход топлива, л/час	12
Плотность топлива	0,77
Количество часов работы установки в год	868
Очистка	нет
Коэффициент очистки, f	0
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C_i):	
	C_{CO} 1
	C_{NO_x} 1
	C_{SO_2} 1
	Остальные 1
	Группа А

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
A	10,3	0,7	1,1	7,2	0,000013	0,15	3,6
A	43	3	4,5	30	0,000055	0,6	15

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

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

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 подъемной установки:

Код ЗВ	Название вещества	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		$M_{\text{секс}}$ г/с	$M_{\text{год}}$ т/год
	(NOx) в пересчете на NO2 и NO3	0,1716667	0,344
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,1373333	0,2752
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0223167	0,04472
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0116667	0,024
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0183333	0,036
0337	Углерод оксид	0,1200000	0,24
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000002	0,00000044
1325	Формальдегид	0,0025000	0,0048
2754	Алканы (C12-C19)	0,0600000	0,12

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{\text{NO}_2} = 0.8 * M_{\text{NO}_x}$ и $M_{\text{NO}} = 0.13 * M_{\text{NO}_x}$.

Объемный расход отработавших газов ($Q_{\text{ог}}$):
 $Q_{\text{ог}} = 8.72 * 0.000001 * b_3 * P_3 / (1.31 / (1 + T_{\text{ог}}/273))$ м3/сек
 b_3 - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт*ч
 $b_3 = \text{Расход топлива} * \text{Плотность топлива} / P_3 * 1000$
 $b_3 =$ 153,8
Температура отработавших газов $T_{\text{ог}}$, К: 723
 $Q_{\text{ог}} =$ 0,224103927 м3/сек



№ ИЗА	1270	Наименование источника загрязнения атмосферы	Дизельгенератор 60
№ 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	60
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год Gт, т	8
Расход топлива, л/час	12
Плотность топлива	0,77
Количество часов работы установки в год	868
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	A

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
A	10,3	0,7	1,1	7,2	0,000013	0,15	3,6
A	43	3	4,5	30	0,000055	0,6	15

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 подъемной установки:

Код ЗВ	Название вещества	Максимально-разовый выброс M _{секз} г/с	Валовый выброс M _{годз} т/год
	(NOx) в пересчете на NO2 и NO3	0,1716667	0,344
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,1373333	0,2752
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0223167	0,04472
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0116667	0,024
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0183333	0,036
0337	Углерод оксид	0,1200000	0,24
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000002	0,00000044
1325	Формальдегид	0,0025000	0,0048
2754	Алканы (C12-C19)	0,0600000	0,12

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}):

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

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

b₃ = Расход топлива * Плотность топлива / P_э * 1000

b₃ =

Температура отработавших газов T_{ог}, К:

Q_{ог} =

0,224103927 м³/сек

153,8

723

№ ИЗА	1271	Наименование источника загрязнения атмосферы	Дизельгенератор 75
№ 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	75
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год Gт, т	3
Расход топлива, л/час	15
Плотность топлива	0,769
Количество часов работы установки в год	260
Очистка	нет
Коэффициент очистки, f	0
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C _i):	
C _{CO}	1
C _{NOx}	1
C _{SO2}	1

Группа	Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (ei) [г/кВт*ч]:						
	Оксиды азота NOx	Углерод черный	Сера диоксид	Углерод оксид	Бенз/а/пирен	Формальдегид	Алканы C12-19
	(NOx) в пересчете на NO2 и NO3	С	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:

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

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

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

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от подъемной установки:

Код ЗВ	Название вещества	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		M _{секз} г/с	M _{гоз} т/год
	(NOx) в пересчете на NO2 и NO3	0,2000000	0,12
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,1600000	0,096
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0260000	0,0156
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0104167	0,006
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0250000	0,015
0337	Углерод оксид	0,1291667	0,078
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000003	0,000000165
1325	Формальдегид	0,0025000	0,0015
2754	Алканы (C12-C19)	0,0604167	0,036

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении M_{NO2} = 0.8*M_{NOx} и M_{NO} = 0.13*M_{NOx}.
 Объёмный расход отработавших газов (Q_{ог}):
 $Q_{ог} = 8.72 * 0.000001 * b_3 * P_3 / (1.31 * (1 + T_{ог}/273))$ м3/сек
 b₃ - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт*ч
 b₃ = Расход топлива*Плотность топлива/P₃*1000
 b₃ = 153,8
 Температура отработавших газов T_{ог}, К: 723
 Q_{ог} = 0,280129909 м3/сек

№ ИЗА	1272	Наименование источника загрязнения атмосферы	Дизельгенератор 250
№ 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 P _з , кВт	250
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год G _т , т	25
Расход топлива, л/час	54
Плотность топлива	0,769
Количество часов работы установки в год	723
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 (ei) [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	С	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:

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

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

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

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от подъемной установки:

Код ЗВ	Название вещества	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		M _{секз} г/с	M _{гоз} т/год
	(NOx) в пересчете на NO2 и NO3	0,6666667	1
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,5333333	0,8

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0866667	0,13
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0347222	0,05
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0833333	0,125
0337	Углерод оксид	0,4305556	0,65
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000008	0,000001375
1325	Формальдегид	0,0083333	0,0125
2754	Алканы (C12-C19)	0,2013889	0,3

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$.

Объемный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
 $Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273))$ м³/сек
 b_3 - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт*ч
 b_3 = Расход топлива * Плотность топлива / $P_3 \cdot 1000$
 b_3 = 166,104
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К: 723
 $Q_{ог}$ = 1,008467671 м³/сек

Источник загрязнения N 1282, Дымовая труба
Источник выделения N 001, Дизельгенератор 600 кВт Cummins

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; 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_3 , кВт, 600
Удельный расход топлива на эксл./номинал. режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 124.3
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:
 $G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_3 \cdot P_3 = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 124.3 \cdot 600 = 0.6503376$ (А.3)
Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:
 $\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265$ (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:
 $Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.6503376 / 0.359066265 = 1.811191034$ (А.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:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_3 / 3600 \quad (1)$$

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

Источник загрязнения N 1283, Вытяжное отверстие

Источник выделения N 001, Насосы НЛ - 3 ед. 002 Насосы НБ-125 - 1 ед.

Инструментальный замер

Протокол прилагается

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0.0003394	0.0000107
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0.0000506	0.0000016
2754	Алканы C12-19	0.0102308	0.0003226

№ ИЗА	1284	Наименование источника загрязнения атмосферы	Отопительный котел Proterm
№ 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.м³/год, B			500
Расход топлива, л/с, B			31,70979198
Состав и свойства сжигаемого газа приняты на основании показателей паспорта №7 от 22.07.21 г.			
Нижшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м³, Q_f			9008,836876
Пересчет в МДж/м³, $Q_r = Q_r^*$			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			0,000382653
Время работы, ч/год, T			4380
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, Q_N			235
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, Q_F			255
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), K_{NO2}			0,0937
Кэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, β			0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $K_{NO} = K_{NO2} * (Q_F / Q_N)^{0,25}$			0,095673714
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	т/год
	Азота оксиды	$\Pi = 0,001 \cdot B \cdot Q_{ir} \cdot K_{NO_2} \cdot (1 - \beta)$	0,1144347	1,8044062
0301	Азот диоксид	$\Pi_{NO_2} = 0,8 \cdot \Pi_{NOx}$	0,0915478	1,4435250
0304	Азот оксид	$\Pi_{NO} = 0,13 \cdot \Pi_{NOx}$	0,0148765	0,2345728
0330	Сера диоксид	$\Pi = 0,02 \cdot B \cdot S_r \cdot (1 - \eta') + 0,0188 \cdot H_2S \cdot B$	0,0002427	0,0038265
0337	Углерода оксид	$\Pi = 0,001 \cdot B \cdot Q_{ir} \cdot K_{CO} \cdot (1 - q_4/100)$	0,2990233	4,7150000

№ ИЗА	1285	Наименование источника загрязнения атмосферы	Газовый генератор
№ 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	1
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год Gт, т	3,78432
Расход топлива, л/час	0,12
Плотность топлива	0,789
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 А

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	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
А	5,15	0,04666667	0,007205	5,76	0,00000065	0,01	3,6
А	21,5	0,2	0,029475	24	0,00000275	0,04	15

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

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

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

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

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от газового генератора:

Так как генератора работает на газу, то значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO на 20%; NO₂, NO в 2 раза; C и CH₂O в 15 раз; БП в 20 раз

Код ЗВ	Название вещества	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		М _{срз} г/с	М _{гзд} т/год
	(NOx) в пересчете на NO2 и NO3	0,0014306	0,0813629
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0011444	0,0650903
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001860	0,0105772
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0000130	0,0007569

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000020	0,0001115
0337	Углерод оксид	0,0016000	0,0908237
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000000	0,00000001
1325	Формальдегид	0,0000028	0,0001514
2754	Алканы (C12-C19)	0,0010000	0,0567648

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

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

b_3 - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт*ч

b_3 = Расход топлива * Плотность топлива / $P_3 * 1000$

b_3 =

94,716

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

723

$Q_{ог}$ = 0,002300198 м³/сек

№ ИЗА	1286	Наименование источника загрязнения атмосферы	Автоматическая газорегуляторная станция (АГРС) - 2
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Продувка ПК

1. Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2-1.19-058-2006

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

$$V_{z1} = (B * f * \tau * P_p / T_p * Z) + C_k, \text{ м}^3$$

$$V_{z2} = 37,3 * F * K * P * (z/T)^{0.5} * \tau, \text{ м}^3$$

Исходные данные:

Число продувок всех клапанов данного типа, за час, N	1
Количество операций в год, n	4
Нормы расхода на 1 продувку, м ³ , C_k	1,65
Площадь проходного сечения ПК при продувке, м ² , F	0,000706
Рабочее давление, МПа, P_p	0,035
Температура газа, К, T_p	283
Коэффициент расхода газа клапаном, K	0,6
Длительность одной продувки при проверке ПК, сек, τ	5
Длительность одной продувки при срабатывании ПК, сек, τ_1	3
Диаметр продувочной свечи, м, d	0,02
Площадь сечения продувочной свечи, м ² , f	0,0003
Коэффициент сжимаемости газа, Z	0,996
Плотность газа, кг/м ³ , p	0,918
Время работы данного оборудования, час/год	0,003
Переводной коэффициент, МК/ МПа сек, B	3018,360
Объем газа, выбрасываемого при продувке ПСК в атмосферу, м ³ , V_{z1}	1,651
Объем газа, выбрасываемого при срабатывании ПСК в атмосферу, м ³ , V_{z2}	0,00010
Максимальный разовый выброс газа с учетом осреднения - за 20-ти минутный промежуток времени, г/сек, M_{z1}	1,263
Максимальный разовый выброс газа с учетом осреднения - за 20-ти минутный промежуток времени, г/сек, M_{z2}	0,0000742
Валовый выброс, т/год, G_{z1}	0,0000061
Валовый выброс, т/год, G_{z2}	3,56147E-10

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу при продувке предохранительных клапанов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		Cl, %	г/с	т/год
0415	Углеводороды предельные C1-C5	88,98%	1,1236075	5,39332E-06
0416	Углеводороды предельные C6-C10	0,22%	0,0027781	1,33348E-08

№ ИВ	002	Наименование источника выделения	Стравливание газа
------	-----	----------------------------------	-------------------

Исходные данные:

Геометрический объем продуваемого газопровода или оборудования, м ³ , V	0,00006
Рабочее давление, Мпа, кгс/см ² , P	0,035
Рабочая температура, К, T	283
Давление при стандартных условиях, кгс/см ² , $P_{ст}$	1,033
Температура при стандартных условиях, К, $T_{ст}$	293,15
Коэффициент сжимаемости газа, Z	0,996
Плотность газа, кг/м ³ , p	0,918
Объем газа, выбрасываемого стравливанием, м ³ , V_2	0,0000021
Максимальный разовый выброс газа с учетом осреднения - за 20-ти минутный промежуток времени, г/сек, M_2	0,0000016
Валовый выброс, т/год, G_{z1}	1,91217E-12

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу при продувке предохранительных клапанов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		Cl, %	г/с	т/год
0415	Углеводороды предельные C1-C5	88,98%	0,0000014	1,70145E-12
0416	Углеводороды предельные C6-C10	0,22%	0,000000004	4,20678E-15

Итого выбросы от источника

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
--------	-----------------	---	----------------------------	----------------

		Cl, %	г/с	т/год
0415	Углеводороды предельные C1-C5	88,98%	1,1236089	0,0000054
0416	Углеводороды предельные C6-C10	0,22%	0,0027781	0,00000001

№ ИЗА	1287	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	142,6940639	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	8812,992596	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), A_{lr}	0	0,0138
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), S_r	0,000382653	1,02
Предельное содержание серы в топливе, % не более, S_{lr}		1,02
Коэффициент f		0,01
Время работы, ч/год, T	8760	2880
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, Q_N	3409,802026	3409,802026
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, Q_F	3964,886077	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), $K_{NO} = K_{NO_2} * (Q_F / Q_N)^{0,25}$	0,102804135	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 топki: 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)	$\Pi C = 0,004 * A_{lr} * B * (1 - NOS)$	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	1288	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	9,645061728
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	8812,992596	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), A_{lr}	0	0,0138
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), S_r	0,000382653	1,02
Предельное содержание серы в топливе, % не более, S_{lr}		1,02
Коэффициент f		0,01
Время работы, ч/год, T	8760	2880

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, Q_N	3409,802026	3409,802026
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, Q_F	3964,886077	3964,886077
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), K_{NO2}	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), $K_{NO} = K_{NO2} * (Q_F / Q_N)^{0,25}$	0,102804135	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	$\Pi = 0,001 * B * Q_{ir} * KNO2 * (1 - \beta)$	0,4811609	15,1738903
0301	Азот диоксид	$\Pi NO2 = 0,8 * \Pi NOx$	0,3849287	12,1391122
0304	Азот оксид	$\Pi NO = 0,13 * \Pi NOx$	0,0625509	1,9726057
0330	Сера диоксид	$\Pi = 0,02 * B * Sr * (1 - \eta') + 0,0188 * H2S * B$	0,0009707	0,0306122
0337	Углерода оксид	$\Pi = 0,001 * B * Q_{ir} * KCO * (1 - q4/100)$	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	$\Pi = 0,001 * B * Q_{ir} * KNO2 * (1 - \beta)$	0,0350062	0,3629444
0301	Азот диоксид	$\Pi NO2 = 0,8 * \Pi NOx$	0,0280050	0,2903555
0304	Азот оксид	$\Pi NO = 0,13 * \Pi NOx$	0,0045508	0,0471828
0328	Углерод (Сажа)	$\Pi C = 0,004 * A1R * B * (1 - NOS)$	0,0005271	0,0054648
0330	Сера диоксид	$\Pi = 0,02 * B * Sr * (1 - \eta') + 0,0188 * H2S * B$	0,1967593	2,0400000
0337	Углерода оксид	$\Pi = 0,001 * B * Q_{ir} * KCO * (1 - q4/100)$	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

№ ИЗА	1295	Наименование источника загрязнения атмосферы	Парогенераторная установка
№ ИБ	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_z	Газ товарный
Расход топлива, тыс.м ³ /год, B	7920
Расход топлива, л/с, B	251,1415525
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 , $Q_r = Q_r *$	37,72
Средняя зольность топлива, %, A_r	0
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $A1_r$	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	235
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, Q_F	255
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), K_{NO2}	0,0937
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, β	0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $K_{NO} = K_{NO2} * (Q_F / Q_N)^{0,25}$	0,095673714
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	т/год
	Азота оксиды	$\Pi = 0,001 * B * Q_{ir} * KNO2 * (1 - \beta)$	0,8866201	27,9604516
0301	Азот диоксид	$\Pi NO2 = 0,8 * \Pi NOx$	22,3683613	22,8654360
0304	Азот оксид	$\Pi NO = 0,13 * \Pi NOx$	3,6348587	3,7156333
0330	Сера диоксид	$\Pi = 0,02 * B * Sr * (1 - \eta') + 0,0188 * H2S * B$	0,0019220	0,0606123
0337	Углерода оксид	$\Pi = 0,001 * B * Q_{ir} * KCO * (1 - q4/100)$	2,3167808	73,0620000

№ ИЗА	6204	Наименование источника загрязнения атмосферы	Скважина нефтяная КМ-1 м/е Кумсай (подсолевое)
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс
Исходные данные			
Время работы оборудования	Т	ч	8760
Технологический поток			Попутный газ
ВСЕГО узлов:	п_{общ}	шт	4
Клапаны	п ₁	шт	1
Уплотнения насосов	п ₂	шт	0
Другие типы арматуры	п ₃	шт	0
Штуцеры	п ₄	шт	1
Фланцы	п ₅	шт	2
Линии с открытым концом	п ₆	шт	0

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

Технологический поток	Попутный газ	Фракция
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)		
Наименование ЗВ	Код ЗВ	% масс
Сероводород H ₂ S	0333	0,068%
Сероводород COS	0370	0,000%
Предельные углеводороды C ₁ -C ₅	0415	88,859%
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	1716	0,003%
Предельные углеводороды C ₆ -C ₁₀	0416	1,495%
Алканы C ₁₂ -C ₁₉	2754	0,000%
Технологический поток	Пластовая нефть	
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)		
Наименование ЗВ	Код ЗВ	% масс
Сероводород H ₂ S	0333	0,000%
Сероводород COS	0370	0,000%
Предельные углеводороды C ₁ -C ₅	0415	2,081%
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	1716	0,000%
Предельные углеводороды C ₆ -C ₁₀	0416	58,230%
Алканы C ₁₂ -C ₁₉	2754	39,690%

Расчет выбросов вредных веществ от источников выбросов выполнен по удельным выбросам, согласно методике расчета от неорганизованных источников нефтегазового оборудования РД 39.142-00

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:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Попутный газ выброс, кг/час	Пластовая нефть	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
ИТОГО от источника выбросов		0,0189712	0,0343593	0,0145283	0,4581645
0333	Сероводород H ₂ S	1,42664E-05	3,4359E-09	0,0000040	0,0001250
0370	Сероводород COS	0	0	0	0
0415	Предельные углеводороды C ₁ -C ₅	0,0186426	0,0007150	0,0051785	0,1633093
1715	Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	0,0000007	0	0,0000002	0,0000059
0416	Предельные углеводороды C ₆ -C ₁₀	0,0003137	0,0200072	0,0055576	0,1752635
2754	Алканы C ₁₂ -C ₁₉	0	0,0136371	0,0037881	0,1194609

№ ИЗА	6205, 6373	Наименование источника загрязнения атмосферы	Емкость хранения нефти V = 20 м ³
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный источник

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

Расчеты по п 5

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

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

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, м ³ /час , $V_{ч}^{max}$	8
Давление насыщенных паров смеси при температуре 38 °С, мм.рт.ст., P_{38}	33,075
Опытный коэффициент (прилож. 9), K_B	1
Температура начала кипения смеси, °С , $t_{нк}$	107
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль , $m = 0.6 * t_{нк} + 45$	109,2

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	3,19%	0,0008100	0,0000637
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,48%	0,0001208	0,0000095
2754	Алканы C12-C19	96,01%	0,0244167	0,0019209

№ ИЗА	6206	Наименование источника загрязнения атмосферы	Буферный резервуар нефти $V = 500 \text{ м}^3$
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный источник

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

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

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

Исходные данные:

Вид выброса	Выбросы паров нефти и бензинов
Нефтепродукт, N	Сырая нефть
Количество одноцелевых резервуаров, шт. N_p	1
Минимальная температура смеси, °С , $t_{ж}^{min}$	15
Опытный коэффициент (прил.7), K_t^{min}	0,49
Максимальная температура смеси, °С , $t_{ж}^{max}$	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, м ³ , 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	94080
Плотность смеси, т/м ³ , $\rho_{ж}$	0,9408
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8) , $n = B / (\rho_{ж} * V_p * N_p)$	200
Опытный коэффициент (Прил. 10) , $K_{об}$	1,35
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м ³ /час , $V_{ч}^{max}$	120
Давление насыщенных паров смеси при температуре 38 °С, мм.рт.ст., P_{38}	33,075
Опытный коэффициент (прилож. 9), K_B	1
Температура начала кипения смеси, °С , $t_{нк}$	107
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль , $m = 0.6 * t_{нк} + 45$	109,2

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			0,3509724	0,1476525
0415	Предельные углеводороды C1-C5	3,185%	0,0111785	0,0047027
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,475%	0,0016671	0,0007013
2754	Алканы C12-C19	96,005%	0,3369510	0,1417538
№ 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

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

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

Исходные данные

Наименование продукта	Сырая нефть
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, B	94080
Давление насыщенных паров нефтей и бензинов при температуре 38°C, мм. рт. ст., P_{38}	44
Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м ³ , 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, $Y_{вл}$	4
Опытные коэффициенты, K_p^{max}	0,1
Макс. объем ПВС, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м ³ /час, V_q^{max}	50
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в осенне-зимний период года, т/год, B_{oz}	47040
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в весенне-летний период года, т/год, $B_{вл}$	47040
Плотность жидкости, т/м ³ , $\rho_{ж}$	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	0,037632
0415	Предельные углеводороды C1-C5	3,185%	0,0002389	0,0011986
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,475%	0,0000356	0,0001788
2754	Алканы C12C19	96,005%	0,0072004	0,0361286

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

		Максимальн о-разовый выброс	Валовый выброс
Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
Итого выбросы по источнику		0,00375	0,018816
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0002389	0,0011986
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0000356	0,0001788
2754	Алканы C12C19	0,0072004	0,0361286

Итого выбросы по источнику

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимальный однократный выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0114173	0,0059013
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0017027	0,0008801
2754	Алканы C12C19	0,3441514	0,1778824

Источник загрязнения N 6208, Неорганизованный источник

Источник выделения N 001, Станция манифольда

Источник временно не работает!

Аналогично для источников №№6208-6222; №№6343-6344

№ ИЗА	6223	Наименование источника загрязнения атмосферы	Резервуар нефти $V = 100 \text{ м}^3$ (6 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

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

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

Исходные данные:

Вид выброса	Выбросы паров нефти и бензинов
Нефтепродукт, N	Сырая нефть
Количество одноцелевых резервуаров, шт. N_p	6
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 - отсутствуют
Конструкция резервуаров	Наземный горизонтальный
Объем одного резервуара данного типа, м ³ , V_p	100
Категория веществ, $NAME =$	A
Опытный коэффициент (прил.8), K_p^{cp}	0,68
Опытный коэффициент (прил.8), K_p^{max}	0,97
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год, B	100000
Плотность смеси, т/м ³ , $\rho_{ж}$	0,9408
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), $n = B / (\rho_{ж} * V_p * N_p)$	177,154195
Опытный коэффициент (Прил. 10), $K_{об}$	1,35
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м ³ /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 :

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
Итого выбросы по источнику			0,1541862	1,0672162
0415	Предельные углеводороды C1-C5	3,185%	0,0049108	0,0339908
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,475%	0,0007324	0,0050693
2754	Алканы C12-C19	96,005%	0,1480265	1,0245809
№ ИВ		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

$$M = C1 * K_{рmax} * V_{чmax} / 3600, \text{ г/с}$$

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

Исходные данные

Наименование продукта	Сырая нефть
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, B	100000
Давление насыщенных паров нефти и бензинов при температуре 38°C, мм. рт. ст., P_{38}	44
Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м ³ , C_1	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, $K_{рmax}$	0,1
Макс. объем ПВС, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м ³ /час, $V_{чmax}$	50
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в осенне-зимний период года, т/год, $B_{оз}$	50000
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в весенне-летний период года, т/год, $B_{вл}$	50000
Плотность жидкости, т/м ³ , $\rho_{жк}$	0,75

Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ при налив с гусака в нефтевозы

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Концентрация ЗВ в потоке % масс	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
Итого выбросы по источнику			0,01	0,04
0415	Предельные углеводороды C1-C5	3,185%	0,000238875	0,0012740
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,475%	0,000035625	0,0001900
2754	Алканы C12C19	96,005%	0,007200375	0,0384020

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	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
Итого выбросы по источнику		0,00375	0,02
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0002389	0,0012740
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0000356	0,0001900
2754	Алканы C12C19	0,0072004	0,0384020

Итого выбросы по источнику

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0051497	0,0352648
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0007680	0,0052593
2754	Алканы C12C19	0,1552269	1,0629829

№ ИЗА	6224	Наименование источника загрязнения атмосферы	Дренажная емкость V = 60 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 РНПЦЭАиЭ «КазЭкожсп», 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:

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

Исходные данные:

Давление в аппарате, гПа, P	350
Объем аппарата, м ³ , V	60
Температура начала кипения продукта, загружаемого в аппарат, °C, $t_{нк}$	106
Коэффициент, зависящий от температуры кипения жидкости, и средней температуры в аппарате, K_d	0,5
Количество выбросов газов и паров, выделяющихся из аппаратов, кг/час, $П$	0,0905867
Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитывается по формуле: $M_{сек} =$	0,0251630
Годовой (валовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитывается по формуле: $M_{год} = П * T/10^3$, т/год:	0,7935396
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 C ₁ -C ₅	3,185%	0,0008014	0,0252742
1716	Смесь природных меркаптанов (RSH)	0,000%	0	0
0416	Предельные углеводороды C ₆ -C ₁₀	0,475%	0,0001195	0,0037693
2754	Алканы C ₁₂ -C ₁₉	96,005%	0,0241577	0,7618377

№ ИЗА	6225	Наименование источника загрязнения атмосферы	ГРПА
№ 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	Запорно-регулирующая арматура (газовая среда)
Удельный покатель выбросов для ЗРА, мг/с, G_i	5,83
Общее количество неплотностей соединений, шт. N_i	10
Расчетная доля уплотнений, доли единицы, X_i	0,293
Время работы одной единицы оборудования, час/год, T	8760
Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек}$	0,0170819
Валовый выброс, т/год, $M_{год}$	0,0005387

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от ПК

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке, c_{ji}	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
0415	Предельные углеводороды C ₁ -C ₅	88,98%	0,0151995	0,0004793
0416	Предельные углеводороды C ₆ -C ₁₀	0,22%	0,0000376	0,0000012
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 компонента в потоке, c_{ji}	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
0415	Предельные углеводороды C ₁ -C ₅	88,98%	0,0001068	3,36729E-06
0416	Предельные углеводороды C ₆ -C ₁₀	0,22%	0,0000003	8,3255E-09

Итого выбросы от источника

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке, c_{ji}	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
0415	Углеводороды предельные C ₁ -C ₅	88,98%	0,0153063	0,0004827
0416	Углеводороды предельные C ₆ -C ₁₀	0,22%	0,0000378	0,0000012

№ ИЗА	6227	Наименование источника загрязнения атмосферы	Насос перекачки дизельного топлива
№ 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:

Нефтепродукт	Дизельное топливо
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	22,22



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, $M_{сек}$	0,0050217
Валовый выброс, т/год , $M_{год}$	0,0001584

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
0333	Сероводород	0,28%	0,0000141	0,0000004
2754	Алканы C12-C19	99,72%	0,0050077	0,0001579

Тип оборудования

Фланцевые соединения

Удельный покатель 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	4
Расчетная доля уплотнений , доли единицы, X_i	0,02
Время работы одной единицы оборудования, час/год , T	8760
Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек}$	0,0000064
Валовый выброс, т/год , $M_{год}$	0,0000002

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
0333	Сероводород	0,28%	0,0000000	5,65125E-10
2754	Алканы C12-C19	99,72%	0,0000064	2,01265E-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	2
Расчетная доля уплотнений , доли единицы, X_i	0,07
Время работы одной единицы оборудования, час/год , T	8760
Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек}$	0,0002562
Валовый выброс, т/год , $M_{год}$	0,0000081

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
0333	Сероводород	0,28%	0,0000007	2,26227E-08
2754	Алканы C12-C19	99,72%	0,0002555	8,0569E-06

ВСЕГО выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке, C_{ji}	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
			г/с	т/год
0333	Сероводород	0,28%	0,0000148	0,0000005
2754	Алканы C12-C19	99,72%	0,0052695	0,0001662

№ ИЗА	6228	Наименование источника загрязнения атмосферы	Резервуар дизтоплива $V = 20 \text{ м}^3$ (3 ед.)
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Дыхательный клапан

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004.
Расчет по п. 9 Нефтепродукт: Бензины автомобильные низкооктановые (до 90)

$$M = (V_{сл} * C_{max}) / 3600 \quad , \text{ г/сек}$$

$$G = (C_{оз} * Q_{оз} + C_{вл} * Q_{вл}) * 10^6 \quad , \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Конструкция резервуара:	заглубленный
Климатическая зона:	2
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м ³ (Прил. 15) , C_{max}	1,88
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м ³ , $Q_{оз}$	10
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м ³ (Прил.15) , $C_{оз}$	0,99
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м ³ , $Q_{вл}$	10
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м ³ (Прил. 15) , $C_{вл}$	1,33
Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м ³ /час , $V_{сл}$	0,8
Выбросы при закачке в резервуары, т/год, $M_{инк}$	0,0000232
Удельный выброс при проливах, г/м ³ , J	50
Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год, $M_{пр}$	0,0005

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу :

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу :			Массовая концентрация компонента в потоке	Максимально- разовый выброс	Валовый выброс
Код ЗВ	Наименование ЗВ		%	г/с	т/год
Итого выбрсы по источнику				0,0004178	0,0005232
0333	Сероводород		0,28%	0,00000117	0,0000015
2754	Алканы C12-C19		99,72%	0,0004166	0,0005217

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от 3-х резервуаров



Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке	Максимально- разовый выброс	Валовый выброс
		%	г/с	т/год
Итого выбрсы по источнику			0,0004178	0,0015696
0333	Сероводород	0,28%	0,0000012	0,0000044
2754	Алканы C12-C19	99,72%	0,0004166	0,0015652

№ ИЗА	6229	Наименование источника загрязнения атмосферы	Дренажная емкость V = 50 м³ (2 ед.)
№ 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 РНПЦЭАиЭ «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> $П = 0,004 * ((P * V/1011)^{0,8}/K_d), \text{ кг/час}$ <p>Исходные данные:</p> <p>Давление в аппарате, гПа, <i>P</i> 350</p> <p>Объем аппарата, м³, <i>V</i> 50</p> <p>Температура начала кипения продукта, загружаемого в аппарат, °С, <i>t_{нк}</i> 89</p> <p>Коэффициент, зависящий от температуры кипения жидкости, и средней температуры в аппарате, <i>K_d</i> 0,53</p> <p>Количество выбросов газов и паров, выделяющихся из аппаратов, кг/час, <i>П</i> 0,0738607</p> <p>Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитывается по формуле: <i>M_{сек}</i> = <i>П/3,6</i>, г/сек 0,0205169</p> <p>Годовой (валовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле: <i>M_{год}</i> = <i>П * T/10³</i>, т/год: 0,6470201</p> <p>Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час/год, <i>T</i> 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
0415	Предельные углеводороды C1-C5	47,043%	0,0096517	0,3043751

№ ИЗА	6230	Наименование источника загрязнения атмосферы	Насосы перекачки дренажа (НБ-125 – 3 ед., ЗЕН 80 - 3 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 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:

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, <i>G_i</i>	38,89
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , <i>N</i>	6
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , <i>N_i</i>	6
Расчетная доля уплотнений насосов, доли единицы, <i>X_i</i>	0,226
Время работы одной единицы оборудования, час/год , <i>T</i>	8760
Максимальный из разовых выброс, г/с, <i>M_{сек}</i>	0,0527348
Валовый выброс, т/год , <i>M_{год}</i>	0,0016630

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от подвижных соединений

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке, с _г	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
			г/с	т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	3,19%	0,0016796	0,0000530
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,48%	0,0002505	0,0000079
2754	Алканы C-12-C19	96,01%	0,0506281	0,0015966

Тип оборудования	Фланцевые соединения
Удельный покатель выбросов для фланцевых соединений, мг/с, <i>G_i</i>	0,08
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , <i>N</i>	36
Общее количество неплотностей соединений, шт. <i>N_i</i>	36
Расчетная доля уплотнений , доли единицы, <i>X_i</i>	0,02
Время работы одной единицы оборудования, час/год , <i>T</i>	8760
Максимальный из разовых выброс, г/с, <i>M_{сек}</i>	0,0000576
Валовый выброс, т/год , <i>M_{год}</i>	0,0000018

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от ФС

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке, с _г	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
			г/с	т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	3,19%	0,0000018	5,78547E-08
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,48%	0,0000003	8,62825E-09



2754	Алканы C-12-C19	96,01%	0,0000553	1,74391E-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			1	
Общее количество неплотностей соединений, шт. N_i			12	
Расчетная доля уплотнений, доли единицы, X_i			0,07	
Время работы одной единицы оборудования, час/год, T			8760	
Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек}$			0,0015372	
Валовый выброс, т/год, $M_{год}$			0,0000485	

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	3,19%	0,0000490	1,544E-06
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,48%	0,0000073	2,30266E-07
2754	Алканы C-12-C19	96,01%	0,0014758	4,65405E-05

ВСЕГО выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу

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	3,19%	0,0017304	0,0000546
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,48%	0,0002581	0,0000081
2754	Алканы C-12-C19	96,01%	0,0521592	0,0016449

№ ИЗА	6231	Наименование источника загрязнения атмосферы	Буферный резервуар нефти $V = 300 \text{ м}^3$ (2 ед.)
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный источник

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

Расчеты по п 5

$$M = (0.163 * P_{38} * m * K_r^{max} * K_p^{max} * K_B * V_4^{max}) / 10^4, \text{ з/с}$$

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

Исходные данные:

Вид выброса	Выбросы паров нефти и бензинов
Нефтепродукт, N	Сырая нефть
Количество одноцелевых резервуаров, шт. N_p	2
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, м^3 , V_p	300
Категория веществ, $NAME =$	A
Опытный коэффициент (прил.8), K_p^{cp}	0,1
Опытный коэффициент (прил.8), K_p^{max}	0,87
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год, B	112896
Плотность смеси, т/м^3 , $\rho_{ж}$	0,9408
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), $n = B / (\rho_{ж} * V_p * N_p)$	200
Опытный коэффициент (Прил. 10), $K_{об}$	1,35
Максимальный объем паровоздушн. смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, $\text{м}^3/\text{час}$, V_4^{max}	120
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 :

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
			г/с	т/год
Итого выбрысы по источнику			0,3318978	0,1771830
0415	Предельные углеводороды C1-C5	3,185%	0,0105709	0,0056433
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,475%	0,0015765	0,0008416
2754	Алканы C12-C19	96,005%	0,3186385	0,1701045
№ 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

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

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

Исходные данные

Наименование продукта	Сырая нефть
-----------------------	-------------



Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, B	112896
Давление насыщенных паров нефти и бензинов при температуре 38°C, мм. рт. ст., P_{38}	44
Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м ³ , C_l	5,4
Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, г/т, $U_{оз}$	4
Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, г/т, $U_{вл}$	4
Опытные коэффициенты, K_p^{max}	0,1
Макс. объем ПВС, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м ³ /час, V_q^{max}	50
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в осенне-зимний период года, т/год, $B_{оз}$	56448
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в весенне-летний период года, т/год, $B_{вл}$	56448
Плотность жидкости, т/м ³ , $\rho_{жк}$	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	0,0451584
0415	Предельные углеводороды C1-C5	3,185%	0,0002389	0,0014383
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,475%	0,0000356	0,0002145
2754	Алканы C12C19	96,005%	0,0072004	0,0433543

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	0,0225792
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0002389	0,0014383
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0000356	0,0002145
2754	Алканы C12C19	0,0072004	0,0433543

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимальный разовый выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0108098	0,0070816
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0016121	0,0010561
2754	Алканы C12C19	0,3258388	0,2134589

№ ИЗА	6232	Наименование источника загрязнения атмосферы	Дренажная емкость $V = 30 \text{ м}^3$
№ 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 РНПЦЭАиЭ «КазЭкожсп», 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> $П = 0,004 * ((P * V/1011)^{0,8}/K_a), \text{ кг/час}$ <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, °C, $t_{нк}$ 106</p> <p>Коэффициент, зависящий от температуры кипения жидкости, и средней температуры в аппарате, K_a 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 (валовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитывается по формуле: $M_{годов} = П * T/10^3$, 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
0415	Предельные углеводороды C1-C5	3,185%	0,0004603	0,0145162
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,475%	0,0000686	0,0021649
2754	Алканы C12-C19	96,005%	0,0138750	0,4375609

№ ИЗА	6233	Наименование источника загрязнения атмосферы	Автотранспортные средства
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Выбросы пыли при движении автотранспорта по территории месторождения

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



Коефф.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: $V_{cc}=(N*L)/n$, км/час	0,185185185
Коефф.учитыв. среднюю скорость движения транспорта (табл.10), C2 =	2,75
Коефф.состояния дорог (1-для грунтовых, 0.5 для щебеночных,0.01-щебен.,обработ.)(табл.11), C3 =	1
Коефф.,учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), C4 =	0
Скорость обдувки материала, м/с ,	0
Коефф.учитыв. скорость обдувки материала(табл.12), C5 =	0
Влажность материала, % , VL =	0
Коефф., 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
Коефф. 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
Коефф.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
Коефф.учитыв. среднюю скорость движения транспорта (табл.10), C2 =	2,75
Коефф.состояния дорог (1-для грунтовых, 0.5 для щебеночных,0.01-щебен.,обработ.)(табл.11), C3 =	0,5
Коефф.,учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), C4 =	0
Скорость обдувки материала, м/с ,	0
Коефф.учитыв. скорость обдувки материала(табл.12), C5 =	0
Влажность материала, % , VL =	0
Коефф., 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
Коефф. 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	6244,6264, 6272, 6276, 6280, 6284, 6288, 6292, 6296, 6300, 6346, 6350, 6367	Наименование источника загрязнения атмосферы		Автоматическая групповая замерная установка (АГЗУ) - 1, 6, 8-18, 1А, 2А Площадка емкости хранения нефти 25*2	
№ ИВ	001	Наименование источника выделения		Неорганизованный выброс	
Исходные данные					
Время работы оборудования		Т	ч	0	8760
Технологический поток				Попутный газ	Пластовая нефть
ВСЕГО узлов:		n _{общ}	шт	1	18
Клапаны		n ₁	шт	0	2
Уплотнения насосов		n ₂	шт	0	0
Другие типы неплотностей арматуры		n ₃	шт	0	2
Штуцеры		n ₄	шт	0	0
Фланцы		n ₅	шт	0	14
Линии с открытым концом		n ₆	шт	1	0

*) - 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	0333	0,000%	
Сероводокись углерода COS	0370	0,000%	

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 источника:					
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Попутный газ	Пластовая нефть	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		выброс, кг/час		г/с	т/год
ИТОГО от источника выбросов		0,0000000	0,0322097	0,0089471	0,2821573
0333	Сероводород H2S	0	0	0	0
0370	Сероводород CO2	0	0	0	0
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0	0,001029328	0,0002859	0,0090169
1715	Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	0	0	0	0
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0	0,000153511	0,0000426	0,0013448
2754	Алканы C12-C19	0	0,031026896	0,008618582	0,2717956

№ ИЗА	6245, 6249, 6253, 6257, 6261, 6265, 6269, 6273, 6277, , 6281, 6285, 6289, 6293, 6297, 6301, 6347, 6351, 6368, 6389	Наименование источника загрязнения атмосферы	Автоматическая групповая замерная установка (АГЗУ) - 1-18, 1А, 2А, 3А Замерная установка "Спутник"
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс

Исходные данные

Время работы оборудования	Т	ч	8760	8760	8760
Технологический поток			Нефтяной шлам	Попутный газ	Пластовая нефть
ВСЕГО узлов:	п_{общ}	шт	29	15	45
Клапаны	п ₁	шт	2	2	3
Уплотнения насосов	п ₂	шт	0	0	0
Другие типы неплотностей арматуры	п ₃	шт	3	2	3
Штуцеры	п ₄	шт	1	1	1
Фланцы	п ₅	шт	22	10	34
Линии с открытым концом	п ₆	шт	1	0	4

*) - 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	
Сероводоро д 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%	
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	3,185%	
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	1716	0,000%	
Предельные углеводороды C6-C10	0416	0,475%	
Алканы C12-C19	2754	96,005%	
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%	
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:

$$M = q \times n, \text{ кг/ч, где}$$

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	Нефтяной шлам	Попутный газ	Пластовая нефть	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		выброс, кг/час			г/с	т/год
ИТОГО от источника выбросов		0,0734561	0,0402827	0,0903732	0,0557483	1,7580785
0333	Сероводород H2S	0	0	0	0	0
0370	Сероводокись углерода COS	0	0	0	0	0
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0	0,0401834	0,0028881	0,0111620	0,3520063



1715	Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	0	0	0	0	0
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0734561	0,0000994	0,0004307	0,0204045	0,6434751
2754	Алканы C12-C19	0	0	0,0870545	0,0241818	0,7625970

Источник загрязнения N 6247 Неорганизованный источник

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

Источник временно не работает!

Аналогично для источников №№ 6251, 6255, 6259, 6263, 6267, 6271, 6275, 6279, 6283, 6287, 6291, 6295, 6299, 6303, 6349, 6353, 6370, 6380, 6387, 6391

№ ИЗА	6246, 6266	Наименование источника загрязнения атмосферы	Автоматическая групповая замерная установка (АГЗУ) - 1,6 Площадка ингибитора коррозии БР-2,5 (блок дозирования реагентов, трубопровод)
№ 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
Штуперы	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		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	3,185%
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH		1716	0,000%
Предельные углеводороды C6-C10		0416	0,475%
Алканы C12-C19		2754	96,005%
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%
Алканы C12-C19		2754	0,000%
Этандиол (этиленгликоль)		1715	100,000%

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	Ингибитор коррозии CRW-85208 выброс, кг/час	Пластовая нефть г/с	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс т/год
ИТОГО от источника выбросов		0,0000000	0,0940020	0,0497233	1,5680753
0333	Сероводород H ₂ S	0	0	0	0
0370	Сероводород COS	0	0	0	0
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0	0,0030040	0,0008345	0,0263153
1715	Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	0	0	0	0
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0	0,0004480	0,0001244	0,0039246
2754	Алканы C12-C19	0	0,0905500	0,0251528	0,7932180
1715	Этандиол (этиленгликоль)	0,0850020	0	0,0236117	0,7446175

Источник загрязнения N 6250, Неорганизованный источник

Источник выделения N 001, Площадка ингибитора коррозии БР-2,5 (дезмульгатор) (блок дозирования реагентов, трубопровод)

Источник временно не работает!

Аналогично для источников №№ 6254, 6258, 6262, 6270, 6274, 6278, 6282, 6286, 6290, 6294, 6298, 6302, 6348, 6352, 6369

№ ИЗА	6345	Наименование источника загрязнения атмосферы	Карьер ПГС
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс

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 года №100 -п.)

Процесс: выделение пыли при **пересыпке (перевалке, перемещении)** материала, погрузке сыпучего строительного материала

рассчитывается по следующим формулам:

Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot k \cdot B \cdot G_{рас} \cdot 10^6) / 3600 \times (1 - \eta), \text{ з/с}$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{год} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot k \cdot B \cdot G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$

Процесс: выделение пыли при **статическом хранении** материала рассчитывается по формулам.

Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{сек} = (k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot q \cdot S), \text{ г/с}$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0.0864 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot q \cdot S \cdot (365 - (T_{сн} + T_{л})) \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Материал:	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
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, $G_{ЗСР} =$	5
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{ЗСР} =$	1,2
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 =$	12
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 =$	2
Влажность материала, %, $VL =$	1
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 =$	0,8
Размер куска материала, мм, $G7 =$	2
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 =$	0,8
Высота падения материала, м-, $GB =$	1,5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B =$	0,6
Фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м2, $S_{факт} =$	500
Поверхность пыления в плане, м2, $S =$	384,6153846
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение $S_{факт}/S$, $K6 =$	1,3
Унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м2*с, $q' =$	0,002
Суммарное количество материала (ПГС), т/час, $G_{MAX} =$	60
Суммарное количество материала (ПГС), т/год, $G_{ГОД} =$	3180
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ =$	0
Вид работ:	Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $=$	16,96

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	0,8480000	19,7849088

№ ИЗА	6356	Наименование источника загрязнения атмосферы	РВС $V = 600 \text{ м}^3, 590 \text{ м}^3$
№ 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

$$M = (0.163 \cdot P_{38} \cdot m \cdot K_i^{max} \cdot K_p^{max} \cdot K_B \cdot V_i^{max}) / 10^4, \text{ з/с}$$

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

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_i^{min}	0,49
Максимальная температура смеси, °C, $t_{ж}^{max}$	18
Опытный коэффициент (прил.7), K_i^{max}	0,54
Режим эксплуатации	"мерник", ССВ - отсутствуют
Конструкция резервуаров	Наземный вертикальный
Объем одного резервуара данного типа, м³, V_p	600
Категория веществ, $NAME =$	A
Опытный коэффициент (прил.8), K_p^{cp}	0,61
Опытный коэффициент (прил.8), K_p^{max}	0,87
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год, B	56448
Плотность смеси, т/м³, $\rho_{ж}$	0,9408
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), $n = B / (\rho_{ж} \cdot V_p \cdot N_p)$	100
Опытный коэффициент (Прил. 10), $K_{об}$	1,35



Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м³/час, V_{max}	120
Давление насыщенных паров смеси при температуре 38 °С, мм.рт.ст., P_{38}	33,075
Опытный коэффициент (прилож. 9), K_B	1
Температура начала кипения смеси, °С, $t_{\text{нк}}$	107
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, $m = 0.6 * t_{\text{нк}} + 45$	109,2

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу :

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
Итого выбросы по источнику			0,3318978	0,5404082
0415	Предельные углеводороды C1-C5	3,185%	0,0105709	0,0172120
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,475%	0,0015765	0,0025669
2754	Алканы C12-C19	96,005%	0,3186385	0,5188189
№ ИВ	002	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс	

Исходные данные:

Вид выброса	Выбросы паров нефти и бензинов
Нефтепродукт, N	Сырая нефть
Количество одноцелевых резервуаров, шт. N_p	1
Минимальная температура смеси, °С, $t_{\text{ж}}^{\text{min}}$	15
Опытный коэффициент (прил.7), K^{min}	0,49
Максимальная температура смеси, °С, $t_{\text{ж}}^{\text{max}}$	18
Опытный коэффициент (прил.7), K^{max}	0,54
Режим эксплуатации	"мерник", ССВ - отсутствуют
Конструкция резервуаров	Наземный вертикальный
Объем одного резервуара данного типа, м³, V_p	590
Категория веществ, $NAME =$	A
Опытный коэффициент (прил.8), K_p^{cp}	0,61
Опытный коэффициент (прил.8), K_p^{max}	0,87
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год, B	55507,2
Плотность смеси, т/м³, $\rho_{\text{ж}}$	0,9408
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), $n = B / (\rho_{\text{ж}} * V_p * N_p)$	100
Опытный коэффициент (Прил. 10), K_{OB}	1,35
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м³/час, V_{max}	120
Давление насыщенных паров смеси при температуре 38 °С, мм.рт.ст., P_{38}	33,075
Опытный коэффициент (прилож. 9), K_B	1
Температура начала кипения смеси, °С, $t_{\text{нк}}$	107
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, $m = 0.6 * t_{\text{нк}} + 45$	109,2

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу :

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
Итого выбросы по источнику			0,3318978	0,5314014
0415	Предельные углеводороды C1-C5	3,185%	0,0105709	0,0172120
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,475%	0,0015765	0,0025669
2754	Алканы C12-C19	96,005%	0,3186385	0,5188189

Итого выбросы по источнику

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0105709	0,0344240
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0015765	0,0051339
2754	Алканы C12-C19	0,3186385	1,0376377

№ ИЗА	6371, 6372	Наименование источника загрязнения атмосферы	Дренажная емкость $V = 50 \text{ м}^3$
№ 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 РНПЦЭАиЭ «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> $П = 0.004 * ((P * V/1011)^{0.8}/K_d), \text{ кг/час}$			

Исходные данные:

Давление в аппарате, гПа, P	350
Объем аппарата, м³, V	50
Температура начала кипения продукта, загружаемого в аппарат, °С, $t_{\text{нк}}$	106
Коэффициент, зависящий от температуры кипения жидкости, и средней температуры в аппарате, K_d	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: $M_{год} = P \cdot T/10^3$, 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
0415	Предельные углеводороды C1-C5	3,185%	0,0006927	0,0218440
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,475%	0,0001033	0,0032577
0416	Алканы C12-C19	96,005%	0,0208791	0,6584419

№ ИЗА	6374	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, МООС РК, Астана, 2005 год.

Исходные данные:

Вид сварки:	Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал):	МР-4
Расход сварочных материалов, кг/год, B =	600
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, B_{MAX} =	0,205479452
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1), GIS =	11
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов, η	-

Валовое количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе сварки, определяют по формуле:

$$M_{год} = ((B_{год} \cdot K_{тх}) / 106) \cdot (1 - \eta) \cdot k, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяют по формуле:

$$M_{сек} = ((K_{тх} \cdot B_{час}) / 3600) \cdot (1 - \eta) \cdot k, \text{ г/с}$$

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	Загрязняющее вещество	Удельные выбросы загрязняющих веществ (U) в тоннах при сжигании одной тонны автомобильного 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	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	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	6375	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, МООС РК, Астана, 2005 год.

Валовое количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе сварки, определяют по формуле:

$$M_{\text{воб}} = ((B_{\text{воб}} * K_{\text{мх}}) / 106) * (1 - \eta) * k, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяют по формуле:

$$M_{\text{сек}} = ((K_{\text{мх}} * B_{\text{час}}) / 3600) * (1 - \eta) * k, \text{ з/с}$$

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, BMAX =	0,946
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1), GIS =	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:	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/кг	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	10,69	0,0028091	0,013897
0143	Марганец и его соединения	0,92	0,0002418	0,001196
0301	Азот (IV) оксид (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: 70-20% двуокиси кремния	1,4	0,0003679	0,00182

№ ИВ	002	Наименование источника выделения	
------	-----	----------------------------------	--

Исходные данные:

Вид сварки:	Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал):	МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год, B =	1300
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX =	0,946
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1), GIS =	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) /в пересчете на железо/	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 LB
------	-----	----------------------------------	--------------------------------

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, BMAX =	0,946
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1), GIS =	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		
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	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

ИТОГО выбросов вредных веществ в атмосферу

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,0079438	0,0392990
0143	Марганец и его соединения	0,0011510	0,0056940
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0003942	0,00195
0337	Углерод оксид	0,0034949	0,01729
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0004073	0,0020150
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0008672	0,00429
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0003679	0,00182

№ ИЗА	6376	Наименование источника загрязнения атмосферы	Автоматическая газораспределительная станция (АГРС) -2
№ 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:

Оборудование	Трубопроводная арматура
Поток	Газовая среда
Тип оборудования	Предохранительный клапан
Удельный показатель выбросов для одинарных сальников 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	2
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, $M_{сек}$	0,0347576
Валовый выброс, т/год, $M_{год}$	0,0010961

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от подвижных соединений

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке, C_{ij}	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
			г/с	т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	88,98%	0,0309273	0,0009753
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,22%	0,0000765	0,0000024

Тип оборудования	Фланцевые соединения
Удельный показатель выбросов для фланцевых соединений, мг/с, G_i	0,2
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., N	36
Общее количество неплотностей соединений, шт., N_i	36
Расчетная доля уплотнений, доли единицы, X_i	0,03
Время работы одной единицы оборудования, час/год, T	6480
Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек}$	0,0002160
Валовый выброс, т/год, $M_{год}$	0,0000050

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от ФС

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке, C_{ij}	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
			г/с	т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	88,98%	0,0001922	4,48357E-06
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,22%	0,0000005	1,10855E-08

Тип оборудования	Запорно-регулирующая арматура
Удельный показатель выбросов для ЗРА, мг/с, G_i	5,83
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., N	12
Общее количество неплотностей соединений, шт., N_i	12
Расчетная доля уплотнений, доли единицы, X_i	0,296
Время работы одной единицы оборудования, час/год, T	6480



Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек}$	0,0207082
Валовый выброс, т/год, $M_{год}$	0,0004831

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	88,98%	0,0184261	0,000429845
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,22%	0,0000456	1,06278E-06

ВСЕГО выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу

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	88,98%	0,0495456	0,0014097
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,22%	0,0001225	0,0000035

№ ИВ	002	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс
------	-----	----------------------------------	-------------------------

Исходные данные:

		Площадка блока дозирования реагентов	
Время работы оборудования	Т	ч	8760
Технологический поток			Ингибитор коррозии CRW-85208
ВСЕГО узлов	$n_{общ}$	шт	35
Клапаны	n_1	шт	4
Насосное оборудование	n_2	шт	2
Другие типы соединений арматуры	n_3	шт	2
Штуцеры	n_4	шт	2
Фланцы	n_5	шт	24
Линии с открытым концом	n_6	шт	1

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

7- Состав приняты по исходным данным АО «КВК Мунан		
Технологический поток	Ингибитор коррозии CRW-85208	
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)		
Наименование ЗВ	Код ЗВ	%мас
Этандиол (этиленгликоль)	1078	100%

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 источников:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год
1078	Этандиол (этиленгликоль)	0,0236117	0,7446175

№ ИВ	003	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс
------	-----	----------------------------------	-------------------------

Исходные данные:

Оборудование	Трубопроводная арматура ГРПШ		
Поток	Газовая среда		
Тип оборудования	Фланцевые соединения		
Удельный показатель выбросов для фланцевых соединений, мг/с, G_i	0,2		
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., N	60		
Общее количество неплотностей соединений, шт. N_i	60		
Расчетная доля уплотнений, доли единицы, X_i	0,03		
Время работы одной единицы оборудования, час/год, T	6480		
Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек}$	0,0003600		
Валовый выброс, т/год, $M_{год}$	0,0000084		

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	88,98%	0,0001922	4,48357E-06
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,22%	0,0000005	1,10855E-08

Тип оборудования		Запорно-регулирующая арматура	
Удельный покатель выбросов для ЗРА, мг/с, G_i			5,83
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., N			20
Общее количество неплотностей соединений, шт. N_i			20
Расчетная доля уплотнений, доли единицы, X_i			0,296
Время работы одной единицы оборудования, час/год, T			6480

Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек}$	0,0345136
Валовый выброс, т/год, $M_{год}$	0,0008051

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	88,98%	0,0184261	0,000429845
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,22%	0,0000456	1,06278E-06

ВСЕГО выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу

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	88,98%	0,0186183	0,0004343
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,22%	0,0000460	0,0000011

№ ИВ	004	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс
------	-----	----------------------------------	-------------------------

Исходные данные:

Оборудование	Трубопроводная арматура площадки газового генератора
Поток	Газовая среда
Тип оборудования	Фланцевые соединения
Удельный покатель выбросов для фланцевых соединений, мг/с, G_i	0,2
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., N	18
Общее количество неплотностей соединений, шт., N_i	18
Расчетная доля уплотнений, доли единицы, X_i	0,03
Время работы одной единицы оборудования, час/год, T	6480
Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек}$	0,0001080
Валовый выброс, т/год, $M_{год}$	0,0000025

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	88,98%	0,0001922	4,48357E-06
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,22%	0,0000005	1,10855E-08

Тип оборудования

Удельный покатель выбросов для ЗРА, мг/с, G_i	Запорно-регулирующая арматура
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., N	5,83
Общее количество неплотностей соединений, шт., N_i	20
Расчетная доля уплотнений, доли единицы, X_i	6
Время работы одной единицы оборудования, час/год, T	0,296
Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек}$	6480
Валовый выброс, т/год, $M_{год}$	0,0103541
	0,0002415

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	88,98%	0,0184261	0,000429845
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,22%	0,0000456	1,06278E-06

ВСЕГО выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу

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	88,98%	0,0186183	0,0004343
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,22%	0,0000460	0,0000011

ВСЕГО выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу от источника

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0867823	0,0022783
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0002146	0,0000056

№ ИЗА	6381	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):

при окраске: $M_{окр} = m_m \times f_p \times \delta_p \times \delta_x / (10^6 \times 3.6) \times (1 - \eta)$



при сушке: $M_{\text{суш}}^{\text{с}} = m_{\text{м}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}'' \times \delta_{\text{х}} / (10^6 \times 3.6) \times (1 - \eta)$

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам (т/год):

при окраске: $M_{\text{окр}}^{\text{с}} = m_{\text{ф}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}' \times \delta_{\text{х}} / 10^6 \times (1 - \eta)$

при сушке: $M_{\text{суш}}^{\text{с}} = m_{\text{ф}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}'' \times \delta_{\text{х}} / 10^6 \times (1 - \eta)$

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующийся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^{\text{а}} = m_{\text{м}} \times \delta_{\text{а}} \times (100 - f_{\text{р}}) / (10^4 \times 3.6) \times (1 - \eta) \times K_{\text{ос}}, (\text{г/с})$$

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^{\text{а}} = m_{\text{ф}} \times \delta_{\text{а}} \times (100 - f_{\text{р}}) / 10^4 \times (1 - \eta) \times K_{\text{ос}}, (\text{м/год})$$

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{общ}}^{\text{с}} = M_{\text{окр}}^{\text{с}} + M_{\text{суш}}^{\text{с}}$$

Исходные данные:

Технологический процесс:	окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $m_{\text{ф}}$ =	1,6
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $m_{\text{м}}$ =	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, %, $f_{\text{р}}$ =	Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, $\delta_{\text{х}}$, % мас	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
				при окраске, $\delta_{\text{р}}'$	при сушке, $\delta_{\text{р}}''$
0621	Метилбензол	80	41	28	72
1042	Бутан-1-ол	80	15	28	72
1061	Этанол	80	20	28	72
1119	2-Этоксизтанол	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	
------	-----	----------------------------------	--

Исходные данные:

Технологический процесс:	окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $m_{\text{ф}}$ =	1,6
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $m_{\text{м}}$ =	0,5
Марка ЛКМ:	Эмаль НЦ-11
Способ окраски:	Кистью, валиком

Данные табл. 2 и 3:

Примесь	Наименование вещества	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %, $f_{\text{р}}$ =	Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, $\delta_{\text{х}}$, % мас	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
				при окраске, $\delta_{\text{р}}'$	при сушке, $\delta_{\text{р}}''$
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	
------	-----	----------------------------------	--

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-115
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 сушке, δ''_p
				при окраске, δ'_p	
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	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	
-------------	------------	---	--

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 сушке, δ''_p
				при окраске, 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	
-------------	------------	---	--

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 сушке, δ''_p
				при окраске, 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	
-------------	------------	---	--

Исходные данные:

Технологический процесс:	окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, m_{ϕ} =	0,4
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $m_{\text{ч}}$ =	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	
-------------	------------	---	--

Исходные данные:

Технологический процесс:	окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, m_{ϕ} =	0,4
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $m_{\text{ч}}$ =	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	0,0610176	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	0,142493	0,809688
0621	Метилбензол	0,192951	1,022800
1042	Бутан-1-ол	0,072472	0,397120
1061	Этанол	0,075549	0,513680
1119	2-Этоксизтанол	0,028333	0,134400
1210	Бутилацетат	0,149063	0,699600
1240	Этилацетат	0,025868	0,298000
1401	Пропан-2-он	0,025903	0,130400
2752	Уайт-спирит	0,071636	0,566312

№ ИЗА	6382	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, МООС РК, Астана, 2005 год.

Валовое количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе сварки, определяют по формуле:

$$M_{\text{сод}} = ((B_{\text{сод}} * K_{\text{мх}}) / 10^6) * (1 - \eta) * k, \text{ т/год}$$



Максимальный разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяют по формуле:

$$M_{сек} = ((K_{mx} * B_{час}) / 3600) * (1 - \eta) * k, \text{ з/с}$$

Исходные данные:

Вид сварки:	Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал):	MP-4
Расход сварочных материалов, кг/год, $B =$	39,2
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} =$	0,066639467
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1), $GIS =$	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:	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/кг	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	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

№ ИЗА	6383	Наименование источника загрязнения атмосферы	Сварочный аппарат при АДД-4001
№ 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, МООС РК, Астана, 2005 год.

Валовое количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе сварки, определяют по формуле:

$$M_{год} = ((B_{год} * K_{mx}) / 10^6) * (1 - \eta) * k, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяют по формуле:

$$M_{сек} = ((K_{mx} * B_{час}) / 3600) * (1 - \eta) * k, \text{ з/с}$$

Исходные данные:

Вид сварки:	Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал):	MP-4
Расход сварочных материалов, кг/год, $B =$	39,2
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} =$	0,066639467
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1), $GIS =$	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:	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/кг	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	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

Источник загрязнения № 6491, Неорганизованный источник

Источник выделения № 001, Скважина нефтяная

Аналогично для источников №№ 6492-6775

Количество скважин в эксплуатации	N	шт.	266
Время работы оборудования	T	ч	8760
Технологический поток			Пластовая нефть
ВСЕГО узлов:	Побщ	шт	15
Клапаны	p ₁	шт	1
Уплотнения насосов	p ₂	шт	0
Другие типы неплотностей арматуры	p ₃	шт	3
Штуцеры	p ₄	шт	1
Фланцы	p ₅	шт	10
Линии с открытым концом	p 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 H ₂ S	0333	0,000%
Сероокись углерода COS	0370	0,000%
Предельные углеводороды C ₁ -C ₅	0415	3,185%
Смесь природных меркаптанов (RSH)	1716	0,000%
Предельные углеводороды C ₆ -C ₁₀	0416	0,475%
Алканы C ₁₂ -C ₁₉	2754	96,005%

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		0,0342439	0,0095122	0,2999765
0333	Сероводород H2S	0	0	0
0370	Сероокись углерода COS	0	0	0
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0010943	0,0003040	0,0095864
1716	Смесь природных меркаптанов (RSH)	0	0	0
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0001632	0,0000453	0,0014297
2754	Алканы C12-C19	0,0329864	0,0091629	0,2889605

Источник загрязнения N 6537, Неорганизованный источник

Источник выделения N 002, Отстойник нефти V=12 м³

Аналогично для источников №№ 6538-6561

Временно не работает!

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА: РООС Обустройство м.р. Кумсай надсолевое -2022

№ ИЗА	1310	Наименованиеисточника загрязнения атмосферы	месторождение Кумсай,АГЗУ - 19		
№ ИВ	001	Наименование источникавыделения	Свеча АГЗУ (дренажныйвыброс)		
Исходные данные					
Время работы оборудования		Т	ч	0	8760
Технологический поток				0	Пластовая нефть
ВСЕГО узлов:		поощ	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		0,000%	
Сероокись углерода COS		0370		0,000%	
Предельные углеводороды C1-C5		0415		3,185%	
Смесь природных меркаптанов (СИМ) RSH		1716		0,000%	
Предельные углеводороды C6-C10		0416		0,475%	
Алканы C-12-C19		2754		96,005%	
Расчет выбросов вредных веществ от источников выбросов выполнен по удельным выбросам отфланцевых 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-разовыйвыброс	Валовый выброс	
			г/сек	т/год	

ИТОГО от источника выбросов		0,0000963	0,0030383
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0000031	0,0000971
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0000005	0,0000145
2754	Алканы C12-C19	0,0000928	0,0029267

№ ИЗА	1311	Наименование источника загрязнения атмосферы	месторождение Кумсай, АГЗУ - 19
№ 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	Фракция
-----------------------	-----------------	---------

Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)

Наименование ЗВ	Код ЗВ	% масс	
Сероводород H2S	0333	0,000%	0,000000
Сероводород COS	0370	0,000%	0,000000
Предельные углеводороды C1-C5	0415	3,185%	0,000002
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	1716	0,000%	0,000000
Предельные углеводороды C6-C10	0416	0,475%	0,000000
Алканы C-12-C19	2754	96,005%	0,000067
Технологический поток	0		Фракция

Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)

Наименование ЗВ	Код ЗВ	% масс	
Сероводород COS	0370	0,000%	0,000000
Предельные углеводороды C1-C5	0415	0,000%	0,000000
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	1716	0,000%	0,000000
Предельные углеводороды C6-C10	0416	0,000%	0,000000
Алканы C-12-C19	2754	0,000%	0,000000

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:

$M = q \times n$, 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 г/сек	Валовый выброс т/год
ИТОГО от источника выбросов		0,000069	0,0021827
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0000022	0,0000698
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0000003	0,0000104
2754	Алканы C12-C19	0,0000667	0,0021025

№ ИЗА	1312	Наименование источника загрязнения атмосферы	месторождение Кумсай, АГЗУ - 19
№ 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	Фракция
-----------------------	-----------------	---------

Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)



Наименование ЗВ	Код ЗВ		% масс	
Сероводород H2S	0333		0,000%	0,000000
Сероводород COS	0370		0,000%	0,000000
Предельные углеводороды C1-C5	0415		3,185%	0,000002
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	1716		0,000%	0,000000
Предельные углеводороды C6-C10	0416		0,475%	0,000000
Алканы C-12-C19	2754		96,005%	0,000067
Технологический поток			0	Фракция
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)				
Наименование ЗВ	Код ЗВ		% масс	
Сероводород COS	0370		0,000%	0,000000
Предельные углеводороды C1-C5	0415		0,000%	0,000000
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	1716		0,000%	0,000000
Предельные углеводороды C6-C10	0416		0,000%	0,000000
Алканы C-12-C19	2754		0,000%	0,000000
Расчет выбросов вредных веществ от источников выбросов выполнен по удельным выбросам отфланцевых 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 протоколаоценки 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		0,000069	0,0021827	
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0000022	0,0000698	
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0000003	0,0000104	
2754	Алканы C12-C19	0,0000667	0,0021025	

№ ИЗА	6392	Наименованиеисточника загрязненияатмосферы		месторождение Кумсай,АГЗУ - 19
№ ИВ	001	Наименованиеисточника выделения		Площадка емкости хранения нефти 25*2
Исходные данные				
Время работы оборудования		Т	ч	8760
Технологический поток				Пластовая нефть
ВСЕГО узлов:		пообщ	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		0,000%
Сероокись углерода COS		0370		0,000%
Предельные углеводороды C1-C5		0415		3,185%
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH		1716		0,000%
Предельные углеводороды C6-C10		0416		0,475%
Алканы C-12-C19		2754		96,005%
Расчет выбросов вредных веществ от источников выбросов выполнен по удельным выбросам от фланцевых соединений, уплотнений, запорно-регулирующей арматуры, согласно методикерасчета 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		0,0089471	0,2821573	
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0002859	0,009017	

0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0000426	0,001345
2754	Алканы C12-C19	0,0086186	0,271796

№ ИЗА	6393	Наименование источника загрязнения атмосферы	месторождение Кумсай, АГЗУ - 19
№ 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:	поощ	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	Фракция	Пластовая нефть
-----------------------	-----------------	---------	-----------------

Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)

Наименование ЗВ	Код ЗВ	% масс		
Сероводород H2S	0333	0,000%	0,000000	0,000000
Сероводород COS	0370	0,000%	0,000000	0,000000
Предельные углеводороды C1-C5	0415	3,185%	0,000802	0,025299
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	1716	0,000%	0,000000	0,000000
Предельные углеводороды C6-C10	0416	0,475%	0,000120	0,003773
Алканы C-12-C19	2754	96,005%	0,024182	0,762597
Технологический поток		Нефтяной шлам	Фракция	Нефтяной шлам

Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)

Наименование ЗВ	Код ЗВ	% масс		
Сероводород H2S	0333	0,000%	0,000000	0,000000
Сероводород COS	0370	0,000%	0,000000	0,000000
Предельные углеводороды C1-C5	0415	3,185%	0,000000	0,000000
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	1716	0,000%	0,000000	0,000000
Предельные углеводороды C6-C10	0416	0,475%	0,020404	0,643475

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:

$M = q \times n$, 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 г/сек	Валовый выброс т/год
ИТОГО от источника выбросов		0,0455081	1,4351447
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0008022	0,025299
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0205241	0,647248
2754	Алканы C12-C19	0,0241818	0,762597

№ ИЗА	6394	Наименование источника загрязнения атмосферы	месторождение Кумсай, АГЗУ - 19
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Площадка ингибитора коррозии БР-2,5 (блок дозирования реагентов, трубопровод) (площадка дезмульгатора)

Исходные данные

Время работы оборудования	Т	ч	8760	8760
Технологический поток			Нефтяной шлам	Ингибитор коррозии CRW85208
ВСЕГО узлов:	поощ	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		Фракция
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)					
Наименование ЗВ	Код ЗВ			% масс	
Сероводород H2S	0333			0,000%	0,000000
Сероокись углерода COS	0370			0,000%	0,000000
Предельные углеводороды C1-C5	0415			3,185%	0,000834
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	1716			0,000%	0,000000
Предельные углеводороды C6-C10	0416			0,475%	0,000124
Алканы C-12-C19	2754			96,005%	0,025153
Технологический поток			Ингибитор коррозии CRW85208		Фракция
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)					
Наименование ЗВ	Код ЗВ			% масс	
Сероводород H2S	0333			0,000%	0,000000
Сероокись углерода COS	0370			0,000%	0,000000
Предельные углеводороды C1-C5	0415			0,000%	0,000000
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	1716			0,000%	0,000000
Предельные углеводороды C6-C10	0416			0,000%	0,000000
Этандиол (этиленгликоль)	1078			100,000%	0,023612
Расчет выбросов вредных веществ от источников выбросов выполнен по удельным выбросам от фланцевых соединений, уплотнений, запорно–регулирующей арматуры, согласно методикерасчета 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 ЗПА и фланцевых соединений:					
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Максимально-разовый выброс	Валовый выброс	
			г/сек	т/год	
ИТОГО от источника выбросов			0,0497233	1,5680753	
0415	Предельные углеводороды C1-C5		0,0008345	0,026315	
0416	Предельные углеводороды C6-C10		0,0001244	0,003925	
2754	Алканы C12-C19		0,0251528	0,793218	
1078	Этандиол (этиленгликоль)		0,0236117	0,744618	

№ ИЗА	6395	Наименование источника загрязнения атмосферы	месторождение Кумсай, АГЗУ - 19		
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Замерная установка "Спутник"		
Исходные данные					
Время работы оборудования	T	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	Фракция	Пластовая нефть
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)					
Наименование ЗВ	Код ЗВ	% масс			
Сероводород H2S	0333	0,000%	0,000000	0,000000	
Сероокись углерода COS	0370	0,000%	0,000000	0,000000	
Предельные углеводороды C1-C5	0415	3,185%	0,000802	0,025299	
Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH	1716	0,000%	0,000000	0,000000	
Предельные углеводороды C6-C10	0416	0,475%	0,000120	0,003773	
Алканы C-12-C19	2754	96,005%	0,024182	0,762597	
Технологический поток			Нефтяной шлам	Фракция	Нефтяной шлам
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)					
Наименование ЗВ	Код ЗВ	% масс			
Сероводород H2S	0333	0,000%	0,000000	0,000000	
Сероокись углерода COS	0370	0,000%	0,000000	0,000000	
Предельные углеводороды C1-C5	0415	3,185%	0,000000	0,000000	

Смесь природных меркаптанов (СПМ) RSH		1716	0,000%	0,000000	0,000000
Предельные углеводороды C6-C10		0416	0,475%	0,020404	0,643475
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		0,0455081	1,4351447		
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0008022	0,025299		
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0205241	0,647248		
2754	Алканы C12-C19	0,0241818	0,762597		

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА: РООС Расширение системы тепловой обработки скважин м/р Кумсай надсолевое-2021

Источник загрязнения N 1313, Труба

Источник выделения N 1310 01, Установка предварительного нагрева, газовый водонагреватель MX-800C

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 котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)** Расход топлива, тыс.м³/год, **BT = 633.6** Расход топлива, л/с, **BG = 22.2**

Месторождение, **M = Жанажолское месторождение**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м³(прил. 2.1), **QR = 8719**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 8719 · 0.004187 = 36.51**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **AIR = 0**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **SIR = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная паропроизв. котлоагрегата, т/ч, **QN = 11.2**

Факт. паропроизводительность котлоагрегата, т/ч, **QF = 11.2**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.1**

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 · (QF / QN)^{0.25} = 0.1 · (11.2 / 11.2)^{0.25} = 0.1**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 633.6 · 36.51 · 0.1 · (1-0) = 2.313**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 22.2 · 36.51 · 0.1 · (1-0) = 0.081**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 2.313 = 1.85**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.081 = 0.0648**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, **M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 2.313 = 0.3007**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.081 = 0.01053**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)(516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0**

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), **H2S = 0.003**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 633.6 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0.003 · 633.6 = 0.0357**



Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G_{SO_2} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 22.2 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.003 \cdot 22.2 = 0.001252$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_4 = 0$

Тип топki: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 36.51 = 9.13$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_{CO} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 633.6 \cdot 9.13 \cdot (1 - 0 / 100) = 5.78$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_{CO} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 22.2 \cdot 9.13 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.2027$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0648000	1.8500000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0105300	0.3007000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0012520	0.0357000
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.2027000	5.7800000

Источник загрязнения N 6232, Мобильная установка по производствумногокомпонентного теплоносителя

Источник выделения N 6232 01Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлив в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K_3 = \text{Газ (природный)}$ Расход топлива, тыс.м3/год, $BT = 1980$

Расход топлива, л/с, $BG = 69.4$

Месторождение, $M = \text{Жаңажолское месторождение}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), $QR = 8719$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 8719 \cdot 0.004187 = 36.51$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $AIR = 0$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная паропроизв. котлоагрегата, т/ч, $QN = 11.2$

Факт. паропроизводительность котлоагрегата, т/ч, $QF = 11.2$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.1$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1 \cdot (11.2 / 11.2)^{0.25} = 0.1$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 1980 \cdot 36.51 \cdot 0.1 \cdot (1 - 0) = 7.23$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 69.4 \cdot 36.51 \cdot 0.1 \cdot (1 - 0) = 0.2534$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_{NO_2} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 7.23 = 5.78$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_{NO_2} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.2534 = 0.2027$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_{NO} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 7.23 = 0.94$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_{NO} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.2534 = 0.03294$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)(516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO_2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H2S = 0.003$ Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (I \cdot NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 1980 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.003 \cdot 1980 = 0.1117$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (I \cdot NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 69.4 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.003 \cdot 69.4 = 0.003914$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (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, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 36.51 = 9.13$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1980 \cdot 9.13 \cdot (1-0 / 100) = 18.08$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 69.4 \cdot 9.13 \cdot (1-0 / 100) = 0.634$

Выбросы образующие в процессе горения в главном моторном отсеке:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2027000	5.7800000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0329400	0.9400000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0039140	0.1117000
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.6340000	18.0800000

Пояснение: Мобильная установка по производству многокомпонентного теплоносителя, используя ракетодинамический принцип, генерирует высокотемпературный и высоконапорный азот, двуокись углерода, водяной пар и другие смешанные газы (жидкость) с большим количеством тепла для нагнетания в нефтеносный пласт. Учитывая герметичность трубопроводов закачки многокомпонентного теплоносителя в пласт, а также смешение выбросов с большим количеством пара, нефти, то целесообразно учесть выбросы загрязняющих веществ в количестве 1%, от существующего источника выброса №6232 Дренажная емкость V=30м3.

Итого выбросы с учетом существующих ЗВ составят:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002027	0,0578
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003294	0,0094
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00003914	0,001117
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,00634	0,1808
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0004603	0,0145162
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0000686	0,0021649
2754	Алканы C12-C19	0,0138750	0,4375609

Источник загрязнения N 6396, Неорганизованный выброс

Источник выделения 001-003, Площадка компрессорной природного газа

№ ИЗА	6396	Наименование источника загрязнения атмосферы	Площадка компрессорной природного газа
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Неорганизованный выброс
Выделение вредных веществ определены в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования». РД39.142-00, 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: $Mсек = Gi \cdot Ni \cdot Xi / 1000, \text{ г/с}$ Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования определяют по формуле: $Mгод = Gi \cdot T \cdot 3.6 / 1000000, \text{ т/год}$			
Исходные данные			
Оборудования:		Трубопроводная арматура	
Поток:		Газовая среда	
Тип оборудования:		Предохранительный клапан	
Удельный показатель выбросов для одинарных сальниковых уплотнений, мг/с, Gi			37,78
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., N			2
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., Ni			2
Расчетная доля уплотнений насосов, доли единицы, Xi			0,46
Время работы одной единицы оборудования, час/год, T			8760
Максимальный из разовых выбросов, г/с, Mсек			0,0347576
Валовый выброс, т/год, Mгод			0,0010961

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от подвижных соединений:				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке Cl, %	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
			г/сек	т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	88,89	0,0309273	0,0009753
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,22	0,0000765	0,0000024

Тип оборудования:	Узлы
Удельный показатель выбросов для одинарных сальниковых уплотнений, мг/с, Gi	0,2
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , N	36
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт , Ni	36
Расчетная доля уплотнений насосов, доли единицы, Xi	0,03
Время работы одной единицы оборудования, час/год , T	6480
Максимальный из разовых выброс, г/с, Mсек	0,0002160
Валовый выброс, т/год , Mгод	0,0000050

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от ФС:				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке Cl, %	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
			г/сек	т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	88,89	0,0001922	4,48357E-06
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,22	0,0000005	1,10855E-08

Тип оборудования:	Узлы
Удельный показатель выбросов для одинарных сальниковых уплотнений, мг/с, Gi	5,83
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , N	12
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт , Ni	12
Расчетная доля уплотнений насосов, доли единицы, Xi	0,296
Время работы одной единицы оборудования, час/год , T	6480
Максимальный из разовых выброс, г/с, Mсек	0,0207082
Валовый выброс, т/год , Mгод	0,0004831

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от узлов:				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке Cl, %	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
			г/сек	т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	88,89	0,0184261	0,000429845
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,22	0,0000456	1,06278E-06

Всего выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу:				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс		Валовый выброс
		г/сек		т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0495456		0,0014097
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0001225		0,0000035

№ ИВ	002	Наименование источника выделения		Площадка блока дозирования реагентов
Время работы оборудования		T	ч	8760
Технологический поток				Ингибитор коррозии CRW85208
ВСЕГО узлов:		побщ	шт	35
Клапаны		n1	шт	4
Уплотнения насосов		N2	шт	2
Другие типы неплотностей арматуры		N3	шт	2
Штуцеры		N4	шт	2
Фланцы		N5	шт	24
Линии с открытым концом		N6	шт	1

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

Технологический поток		Ингибитор коррозии CRW85208	
Разбивка состава газа по основным загрязняющим веществам (ЗВ)			
Наименование ЗВ	Код ЗВ		% масс
Этандиол (этиленгликоль)	1078		100,0 %

Расчет выбросов вредных веществ от источников выбросов выполнен по удельным выбросам, согласно методике расчета от неорганизованных источников нефтегазового оборудования РД 39.142-00

Для расчета выбросов использована следующая формула:

$$M = q \times n, \text{ кг/ч, где}$$

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	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/сек	т/год
1078	Этандиол (этиленгликоль)	0,0236117	0,7446175

№ ИВ	003	Наименование источника выделения	Площадка блоков емкостейгаза
------	-----	----------------------------------	------------------------------

Выделение вредных веществ определены в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования». РД39.142-00, 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:

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

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

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

Исходные данные

Оборудования:	Трубопроводная арматура блока емкостей		
Поток:	Газовая среда		
Тип оборудования:	Узлы		
Удельный показатель выбросов для одинарных сальниковых уплотнений, мг/с, G_i	0,2		
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., N	18		
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., N_i	18		
Расчетная доля уплотнений насосов, доли единицы, X_i	0,03		
Время работы одной единицы оборудования, час/год, T	6480		
Максимальный из разовых выброс, г/с, $Mсек$	0,0001080		
Валовый выброс, т/год, $Mгод$	0,0000025		

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от ФС:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке C_i , %	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
			г/сек	т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	88,89	0,0001922	4,48357E-06
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,22	0,0000005	1,10855E-08

Тип оборудования:	Узлы		
Удельный показатель выбросов для одинарных сальниковых уплотнений, мг/с, G_i	5,83		
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., N	12		
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., N_i	12		
Расчетная доля уплотнений насосов, доли единицы, X_i	0,296		
Время работы одной единицы оборудования, час/год, T	6480		
Максимальный из разовых выброс, г/с, $Mсек$	0,0207082		
Валовый выброс, т/год, $Mгод$	0,0004831		

Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от узлов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Массовая концентрация компонента в потоке C_i , %	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
			г/сек	т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	88,89	0,0184261	0,000429845
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,22	0,0000456	1,06278E-06

Всего выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/сек	т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0186183	0,000434329
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0000461	0,000001074

ИТОГО выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от источника загрязнения:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/сек	т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0,0681639	0,001844029
0416	Предельные углеводороды C6-C10	0,0001686	0,000004574
1078	Этандиол (этиленгликоль)	0,0236117	0,7446175

Подрядная организация ТОО «СК Тандем Актобе» (Подземный ремонт скважин)

№ ИЗА	1305, 1306	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:

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

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_{NOx} и M_{NO} = 0.13*M_{NOx}.

Объёмный расход отработавших газов (Q_{ог}):

$$Q_{ог} = 8.72 * 0.000001 * b_3 * P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273))$$

м3/сек

0,203024364

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

b₃ = Расход топлива*Плотность топлива/P₃*1000

76

Температура отработавших газов T_{ог}, К:

723

Подрядная организация ТОО «Восток нефть и сервисное обслуживание»

Источник загрязнения N 1307, Труба

Источник выделения N 001, Дизельный генератор

Аналогично для источников №№ 1355, 1358 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_3 , кВт, 485

Удельный расход топлива на экспл./номинал. режиме работы двигателя b_3 , 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:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 132 * 485 = 0.5582544 \quad (A.3)$$

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:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.5582544 / 0.463251295 = 1.205078983 \quad (A.4)$$

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 $q_{\text{д}}$ 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:

$$M_i = e_{\text{д}i} * P_{\text{д}} / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{\text{д}i} * B_{\text{зод}} / 1000 \quad (2)$$

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)	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 1308, Труба

Источник выделения N 001, Дизельный генератор

Аналогично для источников №№ 1356, 1359 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 $B_{\text{зод}}$, т, 40.2048

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_{\text{д}}$, кВт, 800

Удельный расход топлива на экпл./номин. режиме работы двигателя $b_{\text{д}}$, г/кВт*ч, 209.4

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:

$$G_{\text{ог}} = 8.72 * 10^{-6} * b_{\text{д}} * P_{\text{д}} = 8.72 * 10^{-6} * 209.4 * 800 = 1.4607744 \quad (A.3)$$

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

$$\gamma_{\text{ог}} = 1.31 / (1 + T_{\text{ог}} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295 \quad (A.5)$$

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

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

$$Q_{\text{ог}} = G_{\text{ог}} / \gamma_{\text{ог}} = 1.4607744 / 0.463251295 = 3.15330883 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{\text{д}i}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
В	5.3	8.4	2.4	0.35	1.4	0.1	1.1E-5

Таблица значений выбросов $q_{\text{д}}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
В	22	35	10	1.5	6	0.4	4.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{\text{д}i} * P_{\text{д}} / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:



$$W_i = q_{yi} * B_{\text{зод}} / 1000 \quad (2)$$

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)	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 1309, Труба

Источник выделения N 001, Дизельный генератор

Аналогично для источников №№ 1357, 1360 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 $B_{\text{зод}}$, т, 9.792

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 400

Удельный расход топлива на эксл./номин. режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 102

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:

$$G_{\text{ог}} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 102 * 400 = 0.355776 \quad (\text{A.3})$$

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:

$$Q_{\text{ог}} = G_{\text{ог}} / \gamma_{\text{ог}} = 0.355776 / 0.463251295 = 0.767997853 \quad (\text{A.4})$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{\text{ми}}$ 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:

$$M_i = e_{\text{ми}} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{yi} * B_{\text{зод}} / 1000 \quad (2)$$

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
-----	---------	-------------------------	-------------------------	--------------	------------------------	------------------------



		очистки	очистки		очисткой	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 1361, 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 $B_{год}$, т, 10.56

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 176

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:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 250 \cdot 176 = 0.38368 \quad (A.3)$$

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:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.38368 / 0.463251295 = 0.828232978 \quad (A.4)$$

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 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 «М-Техсервис»

Источник загрязнения N 1300, Труба

Источник выделения N 001, Генераторная установка

Аналогично для источника №1301 Генераторная установка,

Источник временно не работает!

Источник загрязнения N 1302, Труба

Источник выделения N 001, Лебедочный блок

Аналогично для источников №1303, №1304 Лебедочный блок

Источник временно не работает!

Источники загрязнения N1314, 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 , кВт, 73.6

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , 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:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b * P = 8.72 * 10^{-6} * 66.7 * 73.6 = 0.042807526 \quad (A.3)$$

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 гр.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_{zi} 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:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

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 N1315, Выхлопная труба
Источники выделения N 001, Подъемная установка АПРС – 40
Аналогично для ист.1316; ист. 1317

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 , кВт, 169

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , 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:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 54.8 \cdot 169 = 0.080757664 \quad (A.3)$$

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_{zi} 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:

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

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)	0.3605333	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 6399, Неорганизованный источник
Источники выделения N 001, Лубрикатор марки «35 МРА»

Список литературы:

Расчеты выполнены в соответствии со «Сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» (Алматы, 1996 г.)

При работе лубрикатов количество выбросов газов и паров (кг/час) выделяющихся из аппаратов, в которых вещества находятся, в основном, в парогазовой фазе, рассчитываются по формуле:

$$\Pi = 0,037 \cdot \frac{(PV)^{0.8}}{1011} \cdot \frac{M_{п}}{T}, \text{ где}$$



P – давление в лубрикаторе.

V – объем аппарата (м³)

Mп – 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

$\Pi = 0,037 \cdot (0,035 \cdot 0,075)^{0,8} / 1011 \cdot (98/293) = 0,037 \cdot 0,000004358 \cdot 0,3345 = 0,0000000539 \text{ кг/час}$

Один лубрикатор работает по 2920 часов в год, всего на месторождении 1 лубрикатор, тогда:

Валовый выброс, т/год, $M = 0,0000000539 \text{ кг/час} \cdot 2920 = 0,000157 \text{ кг/год}$ или $0,000000157 \text{ т/год}$

Максимальный из разовых выбросов, г/с $G = 0,000157 \cdot 1000 / 3600 = 0,0000436 \text{ г/с}$

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 «КНЛК ИНТЕРНЕШНЛ КАЗАХСТАН ИНК»

Источники загрязнения N 1318, 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 $B_{год}$, т, 32.77

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_s , кВт, 306

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_s , 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:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_s \cdot P_s = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 53.35 \cdot 306 = 0.142354872 \quad (\text{A.3})$$

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

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295 \quad (\text{A.5})$$

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

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

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.142354872 / 0.463251295 = 0.307295141 \quad (\text{A.4})$$

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_{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:

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

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

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

$$M_i = e_{mi} \cdot P_s / 3600 = 3.1 \cdot 306 / 3600 = 0.2635$$

$$W_i = q_{mi} \cdot B_{год} / 1000 = 13 \cdot 32.77 / 1000 = 0.42601$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

$$M_i = (e_{mi} \cdot P_s / 3600) \cdot 0.8 = (3.84 \cdot 306 / 3600) \cdot 0.8 = 0.26112$$

$$W_i = (q_{mi} \cdot B_{год} / 1000) \cdot 0.8 = (16 \cdot 32.77 / 1000) \cdot 0.8 = 0.419456$$



Примесь: 2754 Алканы C12-19 (10)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.82857 * 306 / 3600 = 0.07042845$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 3.42857 * 32.77 / 1000 = 0.112354239$$

Примесь: 0328 Углерод (583)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.14286 * 306 / 3600 = 0.0121431$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 0.57143 * 32.77 / 1000 = 0.018725761$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.2 * 306 / 3600 = 0.102$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 5 * 32.77 / 1000 = 0.16385$$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.03429 * 306 / 3600 = 0.00291465$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.14286 * 32.77 / 1000 = 0.004681522$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (54)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.00000342 * 306 / 3600 = 0.000000291$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.00002 * 32.77 / 1000 = 0.000000655$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (3.84 * 306 / 3600) * 0.13 = 0.042432$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (16 * 32.77 / 1000) * 0.13 = 0.0681616$$

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 1319, 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_{zod} , т, 32.77

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 265

Удельный расход топлива на эксл./номин. режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 61.61

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:

$$G_{oc} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 61.61 * 265 = 0.142368388 \quad (A.3)$$

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:

$$Q_{oc} = G_{oc} / \gamma_{oc} = 0.142368388 / 0.463251295 = 0.307324317 \quad (A.4)$$

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_{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:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

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 1320, 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_3 , кВт, 316

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_3 , 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:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 51.66 * 316 = 0.142350163 \quad (A.3)$$

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_{zi} 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:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

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 1321, 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 , кВт, 213

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , 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:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 76.65 \cdot 213 = 0.142366644 \quad (A.3)$$

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_{zi} 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:

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

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)	0.18176	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 1322, 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 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, 235

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 69.47



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:

$$G_{oz} = 8.72 * 10^{-6} * b_s * P_s = 8.72 * 10^{-6} * 69.47 * 235 = 0.142357924 \quad (A.3)$$

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:

$$Q_{oz} = G_{oz} / \gamma_{oz} = 0.142357924 / 0.463251295 = 0.307301729 \quad (A.4)$$

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_{zi} 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:

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

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)	0.2005333	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 N1323, 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_{zod} , т, 8.192

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_s , кВт, 306

Удельный расход топлива на эксл./номин. режиме работы двигателя b_s , 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:

$$G_{oz} = 8.72 * 10^{-6} * b_s * P_s = 8.72 * 10^{-6} * 53.35 * 306 = 0.142354872 \quad (A.3)$$

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_{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)	0.26112	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 N1324, 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 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, 257

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_s , 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:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_s * P_s = 8.72 * 10^{-6} * 63.53 * 257 = 0.142373271 \quad (A.3)$$

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:

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

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
-----	---------	-------------------------	-------------------------	--------------	------------------------	------------------------



		очистки	очистки		очисткой	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 N1325, 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 $B_{год}$, т, 32.77

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_z , кВт, 306

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_z , 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:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_z * P_z = 8.72 * 10^{-6} * 53.35 * 306 = 0.142354872 \quad (A.3)$$

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	NO _x	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_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NO _x	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:

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

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

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	0.419456	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 N1326, 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 $B_{год}$, т, 32.77

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 230

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 70.98

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:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 70.98 \cdot 230 = 0.142357488 \quad (A.3)$$

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:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.142357488 / 0.463251295 = 0.307300788 \quad (A.4)$$

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_{zi} 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:

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

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)	0.1962667	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 N1327, 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 $B_{год}$, т, 32.77

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 221

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , 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:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 73.87 \cdot 221 = 0.142356354 \quad (A.3)$$

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

$$Q_{\text{ог}} = G_{\text{ог}} / \gamma_{\text{ог}} = 0.142356354 / 0.463251295 = 0.307298341 \quad (\text{A.4})$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{\text{мг}}$ 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 $q_{\text{мг}}$ 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:

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

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{\text{мг}} * B_{\text{год}} / 1000 \quad (2)$$

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)	0.1885867	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 N1328, 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 $B_{\text{год}}$, 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 $T_{\text{ог}}$, К, 499

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

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

$$G_{\text{ог}} = 8.72 * 10^{-6} * b_s * P_s = 8.72 * 10^{-6} * 56.1 * 291 = 0.142354872 \quad (\text{A.3})$$

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 $e_{\text{мг}}$ 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 $q_{\text{мг}}$ 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:

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

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)	0.24832	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 N1329, 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 СО 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_3 , кВт, 265

Удельный расход топлива на эксл./номин. режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 61.61

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:

$$G_{oz} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 61.61 * 265 = 0.142368388 \quad (A.3)$$

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:

$$Q_{oz} = G_{oz} / \gamma_{oz} = 0.142368388 / 0.463251295 = 0.307324317 \quad (A.4)$$

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_{zi} 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:

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

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)	0.2261333	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 «Батыс Мұнай С Групп» (Капитальный ремонт скважин)

Источники загрязнения N 1330, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Буровая установка ХJ -650 силовой двигатель CAT-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 эксл./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:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 57.8 \cdot 485 = 0.24444776 \quad (A.3)$$

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:

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

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)	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 1331, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Буровая установка ХJ -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 экпл./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:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 43.343 \cdot 343 = 0.129637179 \quad (A.3)$$

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_{zi} 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:

$$W_i = q_{zi} \cdot B_{зод} / 1000 \quad (2)$$

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

Итого выбросы по веществам:

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 1332, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Буровая установка XJ -550 силовой двигатель CAT-C-15

Аналогично для источника №1333

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 $B_{зод}$, т, 25

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 403

Удельный расход топлива на экпл./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	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	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	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	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:

$$W_i = q_{mi} * B_{300} / 1000 \quad (2)$$

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)	0.8597333	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 1334, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Силовой двигатель буровой насоса PZ12V190B

Аналогично для источников №1335;1336;1337

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, 29

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 396

Удельный расход топлива на эксл./номин. режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 95.03

Температура отработавших газов T_{02} , К, 363.15

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G_{02} , кг/с:

$$G_{02} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 95.03 * 396 = 0.328149994 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов γ_{02} , кг/м³:

$$\gamma_{02} = 1.31 / (1 + T_{02} / 273) = 1.31 / (1 + 363.15 / 273) = 0.562178731 \quad (A.5)$$

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

Объемный расход отработавших газов Q_{02} , м³/с:

$$Q_{02} = G_{02} / \gamma_{02} = 0.328149994 / 0.562178731 = 0.58371115 \quad (A.4)$$

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	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	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	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:

$$W_i = q_{mi} * B_{300} / 1000 \quad (2)$$

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)	0.8448	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 1338, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Дизельная электростанция ДЭС-250

Аналогично для источников №1339;1340;1341

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./номин. 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:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P, \text{ где } P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 86.2 \cdot 250 = 0.187916 \quad (A.3)$$

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_{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)	0.5333333	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 1342, 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 , кВт, 400

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:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 274.2 \cdot 400 = 0.9564096 \quad (A.3)$$

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_{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)	0.8533333	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 1343, Выхлопная труба

Источники выделения N 001, Дизельная электростанция ДЭС-300

Аналогично для источника №1344

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, 32

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 300

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:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 274.2 \cdot 300 = 0.7173072 \quad (A.3)$$

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 $e_{ми}$ 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 $q_{зи}$ 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:

$$M_i = e_{ми} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{зи} * B_{зод} / 1000 \quad (2)$$

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

Итого выбросы по веществам:

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 1344, 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 $B_{зод}$, т, 25

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 100

Удельный расход топлива на эксл./номин. режиме работы двигателя b_3 , 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:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 87.35 * 100 = 0.0761692 \quad (A.3)$$

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 $e_{ми}$ 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 $q_{зи}$ 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:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

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 1346, 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_3 , кВт, 174

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_3 , 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:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 53.8 * 174 = 0.081629664 \quad (A.3)$$

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_{zi} 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:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

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 1347, 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 $T_{ог}$, К, 363.15

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

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

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 53.8 \cdot 169 = 0.079283984 \quad (A.3)$$

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:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.079283984 / 0.562178731 = 0.141029853 \quad (A.4)$$

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:

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

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)	0.3605333	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 1348, 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, $M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0835 = 0.0668$
 Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0448 = 0.03584$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0835 = 0.01086$
 Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0448 = 0.00582$

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), $M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 22 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 22 = 0.1294$
 Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 11.81 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 11.81 = 0.0694$

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), $M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 22 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.306$
 Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 11.81 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.164$
 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 6400, Резервуар ГСМ 25 м3
 Источник выделения N 001, неорганизованный источник
Аналогично для источников №6401, №6402, №6403

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, $NP = \text{Дизельное топливо}$
 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 закачки, 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 K_{pm} для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPM = 1$
 Значение K_{psr} 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 $GHR \cdot KNP \cdot NR$, $GHR = 0$

Максимальный из разовых выбросов, 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 выбросов, 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 выбросов, 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 6405, Нормализованный источник

Источник выделения N 6405 01, Емкость для шлама

Аналогично для источников №6406, №6407, №6408

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), $q^{ул} = 0.140$

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 $\Pi = F \cdot q^{ул} \cdot K_1 \cdot K_3 = 25 \cdot 0.140 \cdot 1 \cdot 0.11 = 0.385$

Максимальный из разовых выбросов, 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 6409,

Источник выделения N 6409 01, Сварочный пост

Аналогично для источников № 6410, № 6411, № 6412

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, $BMAX = 21$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходного материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходного 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 выбросов, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 21 / 3600 = 0.0624$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходного 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 выбросов, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 21 / 3600 = 0.00537$

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), $M_{\Sigma} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 200 / 10^6 = 0.00028$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\Sigma} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.4 \cdot 21 / 3600 = 0.00817$

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), $M_{\Sigma} = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 200 / 10^6 = 0.00066$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\Sigma} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 3.3 \cdot 21 / 3600 = 0.01925$

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), $M_{\Sigma} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 200 / 10^6 = 0.00015$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\Sigma} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.75 \cdot 21 / 3600 = 0.004375$

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), $M_{\Sigma} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 200 / 10^6 = 0.00024$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\Sigma} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 21 / 3600 = 0.007$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\Sigma} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 200 / 10^6 = 0.000039$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\Sigma} = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 21 / 3600 = 0.001138$

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), $M_{\Sigma} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 200 / 10^6 = 0.00266$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\Sigma} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 13.3 \cdot 21 / 3600 = 0.0776$

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, $T_{\Sigma} = 1000$

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), $M_{\Sigma} = GT \cdot T_{\Sigma} / 10^6 = 1.1 \cdot 1000 / 10^6 = 0.0011$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G_{\Sigma} = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 72.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M_{\Sigma} = GT \cdot T_{\Sigma} / 10^6 = 72.9 \cdot 1000 / 10^6 = 0.0729$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G_{\Sigma} = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M_{\Sigma} = GT \cdot T / 10^6 = 49.5 \cdot 1000 / 10^6 = 0.0495$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G_{\Sigma} = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375$

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), $M_{\Sigma} = KNO_2 \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.8 \cdot 39 \cdot 1000 / 10^6 = 0.0312$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G_{\Sigma} = KNO_2 \cdot GT / 3600 = 0.8 \cdot 39 / 3600 = 0.00867$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M_{\Sigma} = KNO \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.13 \cdot 39 \cdot 1000 / 10^6 = 0.00507$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G_{\Sigma} = KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 39 / 3600 = 0.001408$

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 «Актобемұнай маш комплект»

Источник загрязнения N 1349, 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; CH, C, CH₂O 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 экспл./номин. режиме работы двигателя b_j , 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:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_j \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 4.4 \cdot 250 = 0.009592 \quad (A.3)$$

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:

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

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)	0.213333333	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 1350, 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), $GNO.002$

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), $GN = 0.00004$

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), $GN = 0.03$

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 1351, 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) , $GNO.002$

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 1352, 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) , $GNO.002$

Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.12.3) , $M = ND * 6 / 10^5 * (GX * TX * VD + GN * TN * NCR) = 1 * 6 / 10^5 * (0 * 0 * 3.5 + 0.002 * 65700 * 13) = 0.102$

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) , $G_X = 0.00008$ Удельное выделение ЗВ при нагрузке, г/л.с*сек (табл. 3.12.1) , $G_N = 0.00004$

Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.12.3) , $M = N D \cdot 6 / 10^5 \cdot (G_X \cdot T X \cdot V D + G_N \cdot T N \cdot N C R) = 1 \cdot 6 / 10^5 \cdot (0.00008 \cdot 0 \cdot 3.5 + 0.00004 \cdot 65700 \cdot 13) = 0.00205$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 3.12.1) , $G = G_N \cdot N C R \cdot A K = 0.00004 \cdot 10 \cdot 1 = 0.0004$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение ЗВ без нагрузки на холостом ходу

г/литр рабочего объема двигателя в секунду (табл.3.12.1) , $G_X = 0.073$

Удельное выделение ЗВ при нагрузке, г/л.с*сек (табл. 3.12.1) , $G_N = 0.03$

Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.12.3) , $M = N D \cdot 6 / 10^5 \cdot (G_X \cdot T X \cdot V D + G_N \cdot T N \cdot N C R) = 1 \cdot 6 / 10^5 \cdot (0.073 \cdot 0 \cdot 3.5 + 0.03 \cdot 65700 \cdot 13) = 1.54$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 3.12.1) , $G = G_N \cdot N C R \cdot A K = 0.03 \cdot 10 \cdot 1 = 0.3$

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) , $G_X = 0.03$

Удельное выделение ЗВ при нагрузке, г/л.с*сек (табл. 3.12.1) , $G_N = 0.005$

Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.12.3) , $M = N D \cdot 6 / 10^5 \cdot (G_X \cdot T X \cdot V D + G_N \cdot T N \cdot N C R) = 1 \cdot 6 / 10^5 \cdot (0.03 \cdot 0 \cdot 3.5 + 0.005 \cdot 65700 \cdot 13) = 0.256$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 3.12.1) , $G = G_N \cdot N C R \cdot A K = 0.005 \cdot 10 \cdot 1 = 0.05$

Разложение суммы углеводородов на составляющие:

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/

Процентное содержание в общей сумме углеводородов , $P_I = 97.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = P_I / 100 \cdot M = 97.8 / 100 \cdot 0.256 = 0.25$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = P_I / 100 \cdot G = 97.8 / 100 \cdot 0.05 = 0.0489$

Примесь: 1325 Формальдегид

Процентное содержание в общей сумме углеводородов , $P_I = 2.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = P_I / 100 \cdot M = 2.2 / 100 \cdot 0.256 = 0.0056$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = P_I / 100 \cdot G = 2.2 / 100 \cdot 0.05 = 0.0011$

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 1353, 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 эксл./номин. 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 $e_{ми}$ 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 $q_{гт}$ 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:

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

Расчет валового выброса W_i , т/год:

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

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 1354, 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_3 , кВт, 22

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_3 , 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:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_3 \cdot P_3 = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 13.25 \cdot 22 = 0.00254188 \quad (A.3)$$

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:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_3 / 3600 \quad (1)$$

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 6413, Выхлопная труба

Источник выделения N 001, Выпрямитель сварочный ВД-401У3

Аналогично для источников: №6414 (Выпрямитель сварочный ВД-501У3); №6415-6418 (Сварочная установка ZX7-500S); №6419-6420 (Сварочная установка SUPERARC 400D(WORKER)519400); №6421- 6424(Сварочная установка ZX7-400S); №6425 (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 NO_2 , $KNO_2 = 0.8$
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), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.9 \cdot 500 / 10^6 = 0.00695$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 13.9 \cdot 0.45 / 3600 = 0.001738$

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), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.09 \cdot 500 / 10^6 = 0.000545$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.09 \cdot 0.45 / 3600 = 0.0001363$

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), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 500 / 10^6 = 0.0005$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1 \cdot 0.45 / 3600 = 0.000125$

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), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 500 / 10^6 = 0.0005$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1 \cdot 0.45 / 3600 = 0.000125$

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), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.93 \cdot 500 / 10^6 = 0.000465$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.93 \cdot 0.45 / 3600 = 0.0001163$

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), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 500 / 10^6 = 0.00108$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 0.45 / 3600 = 0.00027$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 500 / 10^6 = 0.0001755$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 0.45 / 3600 = 0.0000439$

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), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 500 / 10^6 = 0.00665$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 13.3 \cdot 0.45 / 3600 = 0.001663$
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, $B_{MAX} = 0.45$

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), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 500 / 10^6 = 0.004885$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 0.45 / 3600 = 0.001221$

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), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 0.45 / 3600 = 0.0002163$

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), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 0.45 / 3600 = 0.00005$
Вид сварки: Ручная дуговая сварка стальных электродом
Электрод (сварочный материал): НЖ-13
Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 50$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.045$

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), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 3.43 \cdot 0.045 / 3600 = 0.0000429$

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), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.53 \cdot 0.045 / 3600 = 0.00000663$

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), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.24 \cdot 0.045 / 3600 = 0.000003$

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), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.6 \cdot 0.045 / 3600 = 0.00002$

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)	0.00027	0.00108
0304	Азот (II) 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 6426 Неорганизованный выброс
Источник выделения N 6426 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 · B / 10⁶ = 13.9 · 100 / 10⁶ = 0.00139**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **G = GIS · BMAX / 3600 = 13.9 · 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 · B / 10⁶ = 1.09 · 100 / 10⁶ = 0.000109**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **G = GIS · BMAX / 3600 = 1.09 · 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 · B / 10⁶ = 1 · 100 / 10⁶ = 0.0001**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **G = GIS · BMAX / 3600 = 1 · 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 · B / 10⁶ = 1 · 100 / 10⁶ = 0.0001**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **G = GIS · BMAX / 3600 = 1 · 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 · B / 10⁶ = 0.93 · 100 / 10⁶ = 0.000093**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **G = GIS · BMAX / 3600 = 0.93 · 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 = KNO₂ · GIS · B / 10⁶ = 0.8 · 2.7 · 100 / 10⁶ = 0.000216**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **G = KNO₂ · GIS · BMAX / 3600 = 0.8 · 2.7 · 0.4 / 3600 = 0.00024**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), **M = KNO · GIS · B / 10⁶ = 0.13 · 2.7 · 100 / 10⁶ = 0.0000351**



Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{max}} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000039$

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), $M_{\text{max}} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 100 / 10^6 = 0.00133$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{max}} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 0.4 / 3600 = 0.001478$
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, $BMAX = 0.4$

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), $M_{\text{max}} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 100 / 10^6 = 0.000977$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{max}} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 0.4 / 3600 = 0.001086$

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), $M_{\text{max}} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 100 / 10^6 = 0.000173$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{max}} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0001922$

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), $M_{\text{max}} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 100 / 10^6 = 0.00004$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{max}} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0000444$
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, $BMAX = 0.2$

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), $M_{\text{max}} = GIS \cdot B / 10^6 = 3.43 \cdot 50 / 10^6 = 0.0001715$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{max}} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.43 \cdot 0.2 / 3600 = 0.0001906$

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), $M_{\text{max}} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.53 \cdot 50 / 10^6 = 0.0000265$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{max}} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.53 \cdot 0.2 / 3600 = 0.00002944$

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), $M_{\text{max}} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.24 \cdot 50 / 10^6 = 0.000012$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{max}} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.24 \cdot 0.2 / 3600 = 0.00001333$

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), $M_{\text{max}} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.6 \cdot 50 / 10^6 = 0.00008$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{max}} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.6 \cdot 0.2 / 3600 = 0.0000889$

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 6427 Неорганизованный выброс

Источник выделения N 6427 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, $M_{\Sigma} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.225$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.15 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1344$

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, $M_{\Sigma} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.225$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.15 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1344$

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, $M_{\Sigma} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 1 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.165$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G_{\Sigma} = KOC \cdot MSI \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 2.15 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0985$

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-Этоксиэтанол (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, $M_{\Sigma} = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.08$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.15 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0478$

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-Этоксизетанол (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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.5$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.075 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2986$

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-Этоксизетанол (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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.075$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.075 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0448$

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.075$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.075 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0448$

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, $M_{\Sigma} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 47 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.094$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.43 \cdot 47 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0561$



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, $M_{\Sigma} = KOC \cdot MS \cdot (100 - F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.2 \cdot (100 - 47) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0318$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (2), г/с, $G_{\Sigma} = KOC \cdot MS1 \cdot (100 - F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.43 \cdot (100 - 47) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.019$

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 6428, неорганизованный

Источник выделения N 001, 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, $T_{\Sigma} = 100$

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), $M_{\Sigma} = (I \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 2,5) / 1000 = 0.0025$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = M_{\Sigma} \cdot 10^6 / (T_{\Sigma} \cdot 3600) = 0.0025 \cdot 10^6 / (100 \cdot 3600) = 0.00694$

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 6429, неорганизованный

Источник выделения N 001, Гидроизоляция горячим битумом

Временно не работает!

Источник загрязнения N 6430 неорганизованный

Источник выделения N 6430 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 №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: 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, $G_{MAX} = 0.55$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 200$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.55 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.1283$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 200 \cdot (1-0) = 0.144$

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 Ke 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, $G_{MAX} = 2.08$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 750$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 2.08 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.1132$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 750 \cdot (1-0) = 0.126$

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 Ke 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, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

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), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1.38 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.206$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 500 \cdot (1-0) = 0.2304$

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 отсеков дробления

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

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 6431 неорганизованный

Источник выделения N 6431 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), $K_1 = 0.05$

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, %, $VL = 4$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.8$

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, $G_{MAX} = 4.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 2000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 4.6 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.401$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 2000 \cdot (1-0) = 0.538$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, GC) = 0.401$
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, $G3SR = 2.6$
Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$
Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.4$
Влажность материала, %, $VL = 4$
Коэф., 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), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 4.6 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.401$
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), $G = \text{MAX}(G, GC) = 0.401$
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 г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.1604	0.43

Источник загрязнения N 6432 неорганизованный

Источник выделения N 6432 01, Рытье траншей

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: $>5 - <= 10$ тонн
Коэф., учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1), $C1 = 1$
Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>5 - <= 10$ км/час
Коэф., учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2), $C2 = 1$
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэф., 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, $N = 1$
Коэф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$
Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 4$
Коэф., учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4), $K5 = 0.7$
Коэф., 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, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.6 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 2.69$
Коэф., 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, %, $VL = 4$
Коэф., 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 г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.0243	0.558

Источник загрязнения N 6433 неорганизованный

Источник выделения N 6433 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 Ke 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 1362, 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 , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , 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:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 420 \cdot 1 = 0.0036624 \quad (A.3)$$

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_{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)	0.002288889	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 1363 Выхлопная труба

Источник выделения N 001, САГ-704

Аналогично для источника № 1364

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, 12.5

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:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 250 \cdot 1 = 0.00218 \quad (A.3)$$

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:



$$Q_{oz} = G_{oz} / \gamma_{oz} = 0.00218 / 0.463251295 = 0.004705869 \quad (A.4)$$

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_{zi} 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:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

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	0.1720		0.000915556	0.172
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000148778	0.027950		0.000148778	0.02795
0328	Углерод (583)	0.000055556	0.010714250		0.000055556	0.01071425
0330	Сера диоксид (516)	0.000305556	0.056250		0.000305556	0.05625
0337	Углерод оксид (584)	0.001	0.18750		0.001	0.1875
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000001	0.000000250		0.000000001	0.00000025
1325	Формальдегид (609)	0.000011906	0.0021428750		0.000011906	0.002142875
2754	Алканы C12-19 (10)	0.000285714	0.0535713750		0.000285714	0.053571375

Источник загрязнения N 1365 Выхлопная труба

Источник выделения N 001,САГ-704

Временно не работает!

Аналогично для источника №№1366, 1367

Источник загрязнения N 1368, Выхлопная труба

Источник выделения N 001,САГ-804

Аналогично для источника №№1369

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, 10

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 1

Удельный расход топлива на эксл./номин. режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 250

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:

$$G_{oz} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 250 * 1 = 0.00218 \quad (A.3)$$

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:

$$Q_{oz} = G_{oz} / \gamma_{oz} = 0.00218 / 0.463251295 = 0.004705869 \quad (A.4)$$

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_{zi} 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:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

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

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 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 1370 Выхлопная труба

Источник выделения N 001, САГ-804

Временно не работает!

Аналогично для источника №1371

Источник загрязнения N 6434, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6434 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 NO_2 , $K_{\text{NO}_2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $K_{\text{NO}} = 0.13$

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, $B_{\text{MAX}} = 9.7$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{\text{IS}} = 11.5$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{\text{IS}} = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\text{в}} = G_{\text{IS}} \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 7000 / 10^6 = 0.0684$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{м}} = G_{\text{IS}} \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 9.77 \cdot 9.7 / 3600 = 0.0263$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{\text{IS}} = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\text{в}} = G_{\text{IS}} \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 7000 / 10^6 = 0.0121$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{м}} = G_{\text{IS}} \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 1.73 \cdot 9.7 / 3600 = 0.00466$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{\text{IS}} = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\text{в}} = G_{\text{IS}} \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 7000 / 10^6 = 0.0028$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{м}} = G_{\text{IS}} \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 0.4 \cdot 9.7 / 3600 = 0.001078$

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 6435, 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), $M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.005 * 720 * 19 / 10^6 = 0.0492$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.005 * 10 = 0.01$

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), $M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.008 * 720 * 19 / 10^6 = 0.0788$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.008 * 10 = 0.016$

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 6436 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6436 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, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.45 * 80 * 8 * 100 * 10^{-6} = 0.0288$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 2.5 * 80 * 8 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0444$

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, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.45 * 80 * 15 * 100 * 10^{-6} = 0.054$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 2.5 * 80 * 15 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0833$

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, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.45 * 80 * 8 * 100 * 10^{-6} = 0.0288$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 2.5 * 80 * 8 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0444$



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, $M_{\Sigma} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.45 \cdot 80 \cdot 41 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1476$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.5 \cdot 80 \cdot 41 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.228$

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, $M_{\Sigma} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.45 \cdot 80 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.072$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.5 \cdot 80 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.111$

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, $M_{\Sigma} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.45 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0288$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.5 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0444$

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), %, $F2 = 45$

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, $M_{\Sigma} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.4725$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.9 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1813$

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, $M_{\Sigma} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.4725$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.9 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1813$

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, $M_{\Sigma} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.945$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.9 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3625$

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-Этоксизэтанол (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, $MSI = 0.45$

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, $M_{\Sigma} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.325 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02275$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.45 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00875$

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, $M_{\Sigma} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.325 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.04875$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.45 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01875$

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, $M_{\Sigma} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.325 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0325$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.45 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0125$

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, $M_{\Sigma} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.325 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1625$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.45 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

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, $M_{\Sigma} = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.325 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0325$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.45 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0125$

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, $M_{\Sigma} = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.325 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.026$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MSI \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.45 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01$

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 6439 ,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 , $T_{\Sigma} = 3$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодеяконова: $>8 - < = 10$

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, % , $VL = 2$

Кэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала(табл.3.1.4) , $K_5 = 0.8$

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыделение 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 шлик, 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 , $G_{\Sigma} = G \cdot NI = 0.443 \cdot 1 = 0.443$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1) , $M = V \cdot Q \cdot T_{\Sigma} \cdot K_5 \cdot 10^{-3} = 0.83 \cdot 2.4 \cdot 3 \cdot 0.8 \cdot 10^{-3} = 0.00478$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год , $M_{\Sigma} = M \cdot N = 0.00478 \cdot 1 = 0.00478$

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 шлик, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.443	0.00478

Источник загрязнения N 6440 ,Покрасочные работы

Источник выделения N 002,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), % , $F_2 = 65$

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-Этоксизтилацетат (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-Этоксизтилацетат (1527*)	0.01146	0.104
1411	Циклогексанон (664)	0.015	0.136

Источник загрязнения N 6441, Сварочные работы

Источник выделения N 003, 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 по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35
 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= 4427, Y= 6784
 размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852
 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_{мр}) м/с
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 5279.0 м, Y= 6784.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0072960 доли ПДКмр
	0.0029184 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 97 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 6375	П1	0.007944	0.007296	100.0	100.0	0.918456256
Остальные источники не влияют на данную точку.							

8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (274)
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДКс.с.)
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 17
 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_{мр}) м/с
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000485 доли ПДКмр
	0.0000194 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 76 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 6375	П1	0.007944	0.000045	92.8	92.8	0.005672617
2	001101 6374	П1	0.00056510	0.000003	6.4	99.2	0.005510505
В сумме =				0.000048	99.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.8		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (274)
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДКс.с.)
 Всего просчитано точек: 492
 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_{мр}) 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= 10306: 10306: 10324: 10343: 10361: 10380: 10398: 10417: 10435: 10454: 10472: 10491: 10509: 10528: 10546:
 x= 941: 941: 987: 1033: 1079: 1124: 1170: 1216: 1262: 1308: 1353: 1399: 1445: 1491: 1536:

y= 10565: 10583: 10601: 10620: 10638: 10657: 10675: 10694: 10712: 10731: 10749: 10768: 10786: 10805: 10823:
 x= 1582: 1628: 1674: 1720: 1765: 1811: 1857: 1903: 1949: 1994: 2040: 2086: 2132: 2177: 2223:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 10842: 10860: 10879: 10897: 10916: 10934: 10952: 10971: 10989: 10989: 10988: 10987: 10986: 10985: 10984:
 x= 2269: 2315: 2361: 2406: 2452: 2498: 2544: 2589: 2635: 2685: 2735: 2785: 2835: 2884: 2934:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 10983: 10982: 10982: 10981: 10980: 10979: 10978: 10977: 10976: 10975: 10975: 10974: 10973: 10972: 10971:
 x= 2984: 3034: 3084: 3133: 3183: 3233: 3283: 3333: 3383: 3432: 3482: 3532: 3582: 3632: 3682:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=	10970:	10969:	10968:	10968:	10967:	10966:	10965:	10964:	10963:	10962:	10961:	10961:	10960:	10932:	10905:
x=	3731:	3781:	3831:	3881:	3931:	3980:	4030:	4080:	4130:	4180:	4230:	4279:	4329:	4370:	4411:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	10877:	10850:	10822:	10794:	10767:	10739:	10712:	10684:	10657:	10629:	10602:	10574:	10547:	10519:	10491:
x=	4453:	4494:	4535:	4576:	4617:	4658:	4699:	4741:	4782:	4823:	4864:	4905:	4946:	4987:	5028:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	10464:	10436:	10409:	10381:	10354:	10326:	10299:	10271:	10244:	10216:	10188:	10161:	10133:	10106:	10078:
x=	5070:	5111:	5152:	5193:	5234:	5275:	5316:	5358:	5399:	5440:	5481:	5522:	5563:	5604:	5645:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	10051:	10023:	9996:	9968:	9941:	9913:	9886:	9858:	9830:	9803:	9775:	9748:	9720:	9693:	9665:
x=	5687:	5728:	5769:	5810:	5851:	5892:	5933:	5975:	6016:	6057:	6098:	6139:	6180:	6221:	6263:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	9638:	9610:	9583:	9555:	9527:	9500:	9472:	9445:	9417:	9390:	9362:	9335:	9307:	9280:	9252:
x=	6304:	6345:	6386:	6427:	6468:	6509:	6550:	6592:	6633:	6674:	6715:	6756:	6797:	6838:	6880:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	9224:	9197:	9169:	9142:	9114:	9087:	9059:	9032:	9004:	8977:	8949:	8921:	8894:	8866:	8839:
x=	6921:	6962:	7003:	7044:	7085:	7126:	7167:	7209:	7250:	7291:	7332:	7373:	7414:	7455:	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=	8811:	8784:	8756:	8729:	8701:	8654:	8607:	8560:	8513:	8466:	8419:	8372:	8325:	8278:	8231:
x=	7538:	7579:	7620:	7661:	7702:	7715:	7727:	7739:	7752:	7764:	7777:	7789:	7801:	7814:	7826:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	8184:	8136:	8089:	8042:	7995:	7948:	7901:	7854:	7804:	7755:	7705:	7655:	7606:	7556:	7506:
x=	7838:	7851:	7863:	7876:	7888:	7900:	7913:	7925:	7929:	7934:	7938:	7942:	7946:	7951:	7955:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	7457:	7407:	7357:	7308:	7258:	7208:	7159:	7109:	7059:	7010:	6960:	6910:	6861:	6811:	6761:
x=	7959:	7963:	7968:	7972:	7976:	7980:	7985:	7989:	7993:	7997:	8002:	8006:	8010:	8014:	8019:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	6712:	6662:	6612:	6563:	6513:	6463:	6414:	6364:	6314:	6265:	6215:	6165:	6116:	6066:	6016:
x=	8023:	8027:	8031:	8035:	8040:	8044:	8048:	8052:	8057:	8061:	8065:	8069:	8074:	8078:	8082:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	5967:	5917:	5867:	5818:	5768:	5718:	5669:	5619:	5569:	5520:	5470:	5420:	5371:	5321:	5271:
x=	8086:	8091:	8095:	8099:	8103:	8108:	8112:	8116:	8120:	8125:	8129:	8133:	8137:	8142:	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=	5222:	5172:	5122:	5073:	5023:	4973:	4923:	4874:	4824:	4774:	4725:	4675:	4625:	4576:	4526:
x=	8150:	8154:	8159:	8163:	8167:	8171:	8176:	8180:	8184:	8188:	8193:	8197:	8201:	8205:	8210:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	4476:	4427:	4377:	4336:	4295:	4255:	4214:	4169:	4124:	4080:	4035:	3991:	3946:	3902:	3857:
x=	8214:	8218:	8222:	8204:	8185:	8167:	8148:	8127:	8106:	8086:	8065:	8044:	8023:	8002:	7982:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	3812:	3768:	3723:	3679:	3634:	3590:	3545:	3515:	3486:	3456:	3426:	3396:	3367:	3337:	3307:
x=	7961:	7940:	7919:	7898:	7878:	7857:	7836:	7800:	7764:	7728:	7692:	7656:	7619:	7583:	7539:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3355: 3374: 3392: 3410: 3429: 3447: 3466: 3484:
x= 7494: 7450: 7405: 7360: 7316: 7271: 7227: 7180: 7134: 7088: 7042: 6995: 6949: 6903: 6857:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3502: 3521: 3539: 3558: 3576: 3594: 3613: 3631: 3649: 3668: 3686: 3705: 3723: 3741: 3760:
x= 6810: 6764: 6718: 6672: 6625: 6579: 6533: 6487: 6440: 6394: 6348: 6301: 6255: 6209: 6163:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3778: 3797: 3815: 3833: 3852: 3870: 3888: 3907: 3925: 3944: 3962: 3980: 3999: 4017: 4035:
x= 6116: 6070: 6024: 5978: 5931: 5885: 5839: 5793: 5746: 5700: 5654: 5608: 5561: 5515: 5469:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 4054: 4072: 4091: 4109: 4127: 4146: 4164: 4183: 4201: 4219: 4238: 4256: 4274: 4293: 4311:
x= 5422: 5376: 5330: 5284: 5237: 5191: 5145: 5099: 5052: 5006: 4960: 4914: 4867: 4821: 4775:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 4330: 4348: 4366: 4385: 4403: 4422: 4440: 4458: 4477: 4495: 4513: 4532: 4550: 4569: 4587:
x= 4729: 4682: 4636: 4590: 4544: 4497: 4451: 4405: 4358: 4312: 4266: 4220: 4173: 4127: 4081:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 4605: 4624: 4642: 4661: 4679: 4697: 4716: 4734: 4752: 4771: 4789: 4808: 4826: 4844: 4863:
x= 4035: 3988: 3942: 3896: 3850: 3803: 3757: 3711: 3665: 3618: 3572: 3526: 3479: 3433: 3387:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 4881: 4899: 4918: 4936: 4955: 4973: 4991: 5010: 5028: 5047: 5065: 5083: 5102: 5120: 5153:
x= 3341: 3294: 3248: 3202: 3156: 3109: 3063: 3017: 2971: 2924: 2878: 2832: 2786: 2739: 2710:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 5187: 5220: 5254: 5297: 5340: 5382: 5425: 5468: 5511: 5554: 5597: 5640: 5682: 5725: 5768:
x= 2680: 2650: 2620: 2596: 2571: 2546: 2521: 2496: 2471: 2446: 2422: 2397: 2372: 2347: 2322:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 5811: 5854: 5897: 5940: 5982: 6025: 6068: 6111: 6154: 6197: 6240: 6283: 6325: 6368: 6411:
x= 2297: 2272: 2247: 2223: 2198: 2173: 2148: 2123: 2098: 2073: 2049: 2024: 1999: 1974: 1949:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 6454: 6497: 6540: 6583: 6625: 6668: 6711: 6754: 6797: 6840: 6883: 6925: 6968: 7011: 7054:
x= 1924: 1899: 1875: 1850: 1825: 1800: 1775: 1750: 1725: 1701: 1676: 1651: 1626: 1601: 1576:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 7097: 7140: 7183: 7225: 7268: 7311: 7354: 7397: 7440: 7483: 7526: 7570: 7614: 7657: 7701:
x= 1551: 1527: 1502: 1477: 1452: 1427: 1402: 1377: 1353: 1328: 1306: 1284: 1262: 1240: 1219:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 7745: 7788: 7832: 7876: 7919: 7963: 8006: 8050: 8094: 8137: 8181: 8225: 8268: 8312: 8356:
x= 1197: 1175: 1153: 1131: 1109: 1088: 1066: 1044: 1022: 1000: 978: 957: 935: 913: 891:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8399: 8443: 8487: 8530: 8574: 8618: 8661: 8705: 8748: 8792: 8836: 8879: 8927: 8975: 9022:
x= 869: 848: 826: 804: 782: 760: 738: 717: 695: 673: 651: 629: 629: 629: 629:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9070: 9117: 9165: 9212: 9260: 9307: 9355: 9400: 9445: 9491: 9536: 9581: 9627: 9672: 9717:
x= : : : : : : : : : : : : : : : :
Qc : : : : : : : : : : : : : : : :
Cc : : : : : : : : : : : : : : : :



x= 629: 629: 629: 629: 629: 629: 629: 644: 659: 674: 689: 704: 718: 733: 748:

y= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261:

x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8005.8 м, Y= 6910.4 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0002982 доли ПДКмр
0.0001193 мг/м3

Достигается при опасном направлении 266 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 6375	П1	0.007944	0.000288	96.4	96.4	0.036200244
			В сумме =	0.000288	96.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000011	3.6		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 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 6374 П1	4.0				32.0	5526	6883	1	1	0 3.0 1.000 0	0.0000628				
001101 6375 П1	2.0				32.0	5664	6735	1	1	0 3.0 1.000 0	0.0011510				
001101 6382 П1	2.0				32.0	7359	4370	2	2	0 3.0 1.000 0	0.0000204				
001101 6383 П1	2.0				32.0	5919	6045	2	2	0 3.0 1.000 0	0.0000204				

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35
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				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>	<ис>		-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-	---
1	001101	6374	0.000063	П1	0.133520	0.50	11.4
2	001101	6375	0.001151	П1	12.332916	0.50	5.7
3	001101	6382	0.000020	П1	0.218585	0.50	5.7
4	001101	6383	0.000020	П1	0.218585	0.50	5.7
Суммарный Мq = 0.001255 г/с							
Сумма См по всем источникам = 12.903606 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35
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 : 10224x8520 с шагом 852
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35
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= 4427, Y= 6784
размеры: длина (по X)= 10224, ширина (по Y)= 8520, шаг сетки= 852
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= 5279.0 м, Y= 6784.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0422857 доли ПДКмр
0.0004229 мг/м3

Достигается при опасном направлении 97 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 6375	П1	0.001151	0.042286	100.0	100.0	36.7382469
Остальные источники не влияют на данную точку.							



8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002767 доли ПДКмр |
| 0.0000028 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 76 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 6375	П1	0.001151	0.000261	94.4	94.4	0.226904675
2	001101 6374	П1	0.00006280	0.000014	5.0	99.4	0.220420197
			В сумме =	0.000275	99.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000002	0.6		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Всего просчитано точек: 492

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= 10306: 10306: 10324: 10343: 10361: 10380: 10398: 10417: 10435: 10454: 10472: 10491: 10509: 10528: 10546:

x= 941: 941: 987: 1033: 1079: 1124: 1170: 1216: 1262: 1308: 1353: 1399: 1445: 1491: 1536:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 10565: 10583: 10601: 10620: 10638: 10657: 10675: 10694: 10712: 10731: 10749: 10768: 10786: 10805: 10823:

x= 1582: 1628: 1674: 1720: 1765: 1811: 1857: 1903: 1949: 1994: 2040: 2086: 2132: 2177: 2223:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 10842: 10860: 10879: 10897: 10916: 10934: 10952: 10971: 10989: 10989: 10988: 10987: 10986: 10985: 10984:

x= 2269: 2315: 2361: 2406: 2452: 2498: 2544: 2589: 2635: 2685: 2735: 2785: 2835: 2884: 2934:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 10983: 10982: 10982: 10981: 10980: 10979: 10978: 10977: 10976: 10975: 10975: 10974: 10973: 10972: 10971:

x= 2984: 3034: 3084: 3133: 3183: 3233: 3283: 3333: 3383: 3432: 3482: 3532: 3582: 3632: 3682:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 10970: 10969: 10968: 10968: 10967: 10966: 10965: 10964: 10963: 10962: 10961: 10961: 10960: 10932: 10905:

x= 3731: 3781: 3831: 3881: 3931: 3980: 4030: 4080: 4130: 4180: 4230: 4279: 4329: 4370: 4411:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 10877: 10850: 10822: 10794: 10767: 10739: 10712: 10684: 10657: 10629: 10602: 10574: 10547: 10519: 10491:

x= 4453: 4494: 4535: 4576: 4617: 4658: 4699: 4741: 4782: 4823: 4864: 4905: 4946: 4987: 5028:

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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10464: 10436: 10409: 10381: 10354: 10326: 10299: 10271: 10244: 10216: 10188: 10161: 10133: 10106: 10078:

x= 5070: 5111: 5152: 5193: 5234: 5275: 5316: 5358: 5399: 5440: 5481: 5522: 5563: 5604: 5645:

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= 10051: 10023: 9996: 9968: 9941: 9913: 9886: 9858: 9830: 9803: 9775: 9748: 9720: 9693: 9665:

x= 5687: 5728: 5769: 5810: 5851: 5892: 5933: 5975: 6016: 6057: 6098: 6139: 6180: 6221: 6263:

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= 9638: 9610: 9583: 9555: 9527: 9500: 9472: 9445: 9417: 9390: 9362: 9335: 9307: 9280: 9252:
x= 6304: 6345: 6386: 6427: 6468: 6509: 6550: 6592: 6633: 6674: 6715: 6756: 6797: 6838: 6880:
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= 9224: 9197: 9169: 9142: 9114: 9087: 9059: 9032: 9004: 8977: 8949: 8921: 8894: 8866: 8839:
x= 6921: 6962: 7003: 7044: 7085: 7126: 7167: 7209: 7250: 7291: 7332: 7373: 7414: 7455: 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: 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= 8811: 8784: 8756: 8729: 8701: 8654: 8607: 8560: 8513: 8466: 8419: 8372: 8325: 8278: 8231:
x= 7538: 7579: 7620: 7661: 7702: 7715: 7727: 7739: 7752: 7764: 7777: 7789: 7801: 7814: 7826:
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= 8184: 8136: 8089: 8042: 7995: 7948: 7901: 7854: 7804: 7755: 7705: 7655: 7606: 7556: 7506:
x= 7838: 7851: 7863: 7876: 7888: 7900: 7913: 7925: 7929: 7934: 7938: 7942: 7946: 7951: 7955:
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: 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= 7457: 7407: 7357: 7308: 7258: 7208: 7159: 7109: 7059: 7010: 6960: 6910: 6861: 6811: 6761:
x= 7959: 7963: 7968: 7972: 7976: 7980: 7985: 7989: 7993: 7997: 8002: 8006: 8010: 8014: 8019:
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= 6712: 6662: 6612: 6563: 6513: 6463: 6414: 6364: 6314: 6265: 6215: 6165: 6116: 6066: 6016:
x= 8023: 8027: 8031: 8035: 8040: 8044: 8048: 8052: 8057: 8061: 8065: 8069: 8074: 8078: 8082:
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= 5967: 5917: 5867: 5818: 5768: 5718: 5669: 5619: 5569: 5520: 5470: 5420: 5371: 5321: 5271:
x= 8086: 8091: 8095: 8099: 8103: 8108: 8112: 8116: 8120: 8125: 8129: 8133: 8137: 8142: 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: 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= 5222: 5172: 5122: 5073: 5023: 4973: 4923: 4874: 4824: 4774: 4725: 4675: 4625: 4576: 4526:
x= 8150: 8154: 8159: 8163: 8167: 8171: 8176: 8180: 8184: 8188: 8193: 8197: 8201: 8205: 8210:
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= 4476: 4427: 4377: 4336: 4295: 4255: 4214: 4169: 4124: 4080: 4035: 3991: 3946: 3902: 3857:
x= 8214: 8218: 8222: 8204: 8185: 8167: 8148: 8127: 8106: 8086: 8065: 8044: 8023: 8002: 7982:
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= 3812: 3768: 3723: 3679: 3634: 3590: 3545: 3515: 3486: 3456: 3426: 3396: 3367: 3337: 3307:
x= 7961: 7940: 7919: 7898: 7878: 7857: 7836: 7800: 7764: 7728: 7692: 7656: 7619: 7583: 7539:
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= 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3355: 3374: 3392: 3410: 3429: 3447: 3466: 3484:
x= 7494: 7450: 7405: 7360: 7316: 7271: 7227: 7180: 7134: 7088: 7042: 6995: 6949: 6903: 6857:
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= 3502: 3521: 3539: 3558: 3576: 3594: 3613: 3631: 3649: 3668: 3686: 3705: 3723: 3741: 3760:
x= 6810: 6764: 6718: 6672: 6625: 6579: 6533: 6487: 6440: 6394: 6348: 6301: 6255: 6209: 6163:
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= 3778: 3797: 3815: 3833: 3852: 3870: 3888: 3907: 3925: 3944: 3962: 3980: 3999: 4017: 4035:
x= 6116: 6070: 6024: 5978: 5931: 5885: 5839: 5793: 5746: 5700: 5654: 5608: 5561: 5515: 5469:
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= 4054: 4072: 4091: 4109: 4127: 4146: 4164: 4183: 4201: 4219: 4238: 4256: 4274: 4293: 4311:
x= 6116: 6070: 6024: 5978: 5931: 5885: 5839: 5793: 5746: 5700: 5654: 5608: 5561: 5515: 5469:


```

x= 5422: 5376: 5330: 5284: 5237: 5191: 5145: 5099: 5052: 5006: 4960: 4914: 4867: 4821: 4775:
-----
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= 4330: 4348: 4366: 4385: 4403: 4422: 4440: 4458: 4477: 4495: 4513: 4532: 4550: 4569: 4587:
-----
x= 4729: 4682: 4636: 4590: 4544: 4497: 4451: 4405: 4358: 4312: 4266: 4220: 4173: 4127: 4081:
-----
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= 4605: 4624: 4642: 4661: 4679: 4697: 4716: 4734: 4752: 4771: 4789: 4808: 4826: 4844: 4863:
-----
x= 4035: 3988: 3942: 3896: 3850: 3803: 3757: 3711: 3665: 3618: 3572: 3526: 3479: 3433: 3387:
-----
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= 4881: 4899: 4918: 4936: 4955: 4973: 4991: 5010: 5028: 5047: 5065: 5083: 5102: 5120: 5153:
-----
x= 3341: 3294: 3248: 3202: 3156: 3109: 3063: 3017: 2971: 2924: 2878: 2832: 2786: 2739: 2710:
-----
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= 5187: 5220: 5254: 5297: 5340: 5382: 5425: 5468: 5511: 5554: 5597: 5640: 5682: 5725: 5768:
-----
x= 2680: 2650: 2620: 2596: 2571: 2546: 2521: 2496: 2471: 2446: 2422: 2397: 2372: 2347: 2322:
-----
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= 5811: 5854: 5897: 5940: 5982: 6025: 6068: 6111: 6154: 6197: 6240: 6283: 6325: 6368: 6411:
-----
x= 2297: 2272: 2247: 2223: 2198: 2173: 2148: 2123: 2098: 2073: 2049: 2024: 1999: 1974: 1949:
-----
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= 6454: 6497: 6540: 6583: 6625: 6668: 6711: 6754: 6797: 6840: 6883: 6925: 6968: 7011: 7054:
-----
x= 1924: 1899: 1875: 1850: 1825: 1800: 1775: 1750: 1725: 1701: 1676: 1651: 1626: 1601: 1576:
-----
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= 7097: 7140: 7183: 7225: 7268: 7311: 7354: 7397: 7440: 7483: 7526: 7570: 7614: 7657: 7701:
-----
x= 1551: 1527: 1502: 1477: 1452: 1427: 1402: 1377: 1353: 1328: 1306: 1284: 1262: 1240: 1219:
-----
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: 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= 7745: 7788: 7832: 7876: 7919: 7963: 8006: 8050: 8094: 8137: 8181: 8225: 8268: 8312: 8356:
-----
x= 1197: 1175: 1153: 1131: 1109: 1088: 1066: 1044: 1022: 1000: 978: 957: 935: 913: 891:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8399: 8443: 8487: 8530: 8574: 8618: 8661: 8705: 8748: 8792: 8836: 8879: 8927: 8975: 9022:
-----
x= 869: 848: 826: 804: 782: 760: 738: 717: 695: 673: 651: 629: 629: 629: 629:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9070: 9117: 9165: 9212: 9260: 9307: 9355: 9400: 9445: 9491: 9536: 9581: 9627: 9672: 9717:
-----
x= 629: 629: 629: 629: 629: 629: 629: 644: 659: 674: 689: 704: 718: 733: 748:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261:
-----
x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926:
-----
Qc : 0.000: 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:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8005.8 м, Y= 6910.4 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0017139 доли ПДКмр
	0.0000171 мг/м3

Достигается при опасном направлении 266 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	6375	П1	0.001151	0.001667	97.2	1.4480097
				В сумме =	0.001667	97.2	
				Суммарный вклад остальных =	0.000047	2.8	

3. Исходные параметры источников.



ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35
 Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
 ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 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 1206	Т	5.0		0.50	2.00	0.3927	32.0	5706	6739					1.0 1.000	0 0.0000131
001101 1210	Т	5.0		0.50	0.080	0.0157	32.0	5722	6739					1.0 1.000	0 0.0000131
001101 1214	Т	5.0		0.50	2.00	0.3927	32.0	6563	5857					1.0 1.000	0 0.0000131
001101 1218	Т	5.0		0.50	2.00	0.3927	32.0	3133	9224					1.0 1.000	0 0.0000131

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
 Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
 ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм	
-п/п-	<Об-п>-<Ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	---[м]---	
1	001101 1206	0.0000131	Т	0.009395	0.50	20.8	
2	001101 1210	0.0000131	Т	0.024834	0.50	12.7	
3	001101 1214	0.0000131	Т	0.009395	0.50	20.8	
4	001101 1218	0.0000131	Т	0.009395	0.50	20.8	
Суммарный Мq =				0.000052 г/с			
Сумма См по всем источникам =				0.053020 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
 Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
 ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 10224x8520 с шагом 852
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35
 Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
 ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 4427, Y= 6784
 размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852
 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= 6131.0 м, Y= 6784.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0008909 долей ПДКмр
		0.0000089 мг/м3

Достигается при опасном направлении 264 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
----	<Об-П>-<Ис>	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	001101 1210	Т	0.00001310	0.000508	57.0	57.0	38.7882271
2	001101 1206	Т	0.00001310	0.000383	43.0	100.0	29.2221985

Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35
 Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
 ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 17
 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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0000189 долей ПДКмр
		0.0000002 мг/м3

Достигается при опасном направлении 78 град.
 и скорости ветра 5.73 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
----	<Об-П>-<Ис>	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	001101 1210	Т	0.00001310	0.000010	53.7	53.7	0.775772333
2	001101 1206	Т	0.00001310	0.000007	35.4	89.2	0.511834800
3	001101 1214	Т	0.00001310	0.000002	10.8	100.0	0.156456023

Остальные источники не влияют на данную точку.

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актюбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)

ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 492

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=	10306:	10306:	10324:	10343:	10361:	10380:	10398:	10417:	10435:	10454:	10472:	10491:	10509:	10528:	10546:
x=	941:	941:	987:	1033:	1079:	1124:	1170:	1216:	1262:	1308:	1353:	1399:	1445:	1491:	1536:

y=	10565:	10583:	10601:	10620:	10638:	10657:	10675:	10694:	10712:	10731:	10749:	10768:	10786:	10805:	10823:
x=	1582:	1628:	1674:	1720:	1765:	1811:	1857:	1903:	1949:	1994:	2040:	2086:	2132:	2177:	2223:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	10842:	10860:	10879:	10897:	10916:	10934:	10952:	10971:	10989:	10989:	10988:	10987:	10986:	10985:	10984:
x=	2269:	2315:	2361:	2406:	2452:	2498:	2544:	2589:	2635:	2685:	2735:	2785:	2835:	2884:	2934:

y=	10983:	10982:	10982:	10981:	10980:	10979:	10978:	10977:	10976:	10975:	10974:	10973:	10972:	10971:	
x=	2984:	3034:	3084:	3133:	3183:	3233:	3283:	3333:	3383:	3432:	3482:	3532:	3582:	3632:	3682:

y=	10970:	10969:	10968:	10968:	10967:	10966:	10965:	10964:	10963:	10962:	10961:	10961:	10960:	10932:	10905:
x=	3731:	3781:	3831:	3881:	3931:	3980:	4030:	4080:	4130:	4180:	4230:	4279:	4329:	4370:	4411:

y=	10877:	10850:	10822:	10794:	10767:	10739:	10712:	10684:	10657:	10629:	10602:	10574:	10547:	10519:	10491:
x=	4453:	4494:	4535:	4576:	4617:	4658:	4699:	4741:	4782:	4823:	4864:	4905:	4946:	4987:	5028:

y=	10464:	10436:	10409:	10381:	10354:	10326:	10299:	10271:	10244:	10216:	10188:	10161:	10133:	10106:	10078:
x=	5070:	5111:	5152:	5193:	5234:	5275:	5316:	5358:	5399:	5440:	5481:	5522:	5563:	5604:	5645:

y=	10051:	10023:	9996:	9968:	9941:	9913:	9886:	9858:	9830:	9803:	9775:	9748:	9720:	9693:	9665:
x=	5687:	5728:	5769:	5810:	5851:	5892:	5933:	5975:	6016:	6057:	6098:	6139:	6180:	6221:	6263:

y=	9638:	9610:	9583:	9555:	9527:	9500:	9472:	9445:	9417:	9390:	9362:	9335:	9307:	9280:	9252:
x=	6304:	6345:	6386:	6427:	6468:	6509:	6550:	6592:	6633:	6674:	6715:	6756:	6797:	6838:	6880:

y=	9224:	9197:	9169:	9142:	9114:	9087:	9059:	9032:	9004:	8977:	8949:	8921:	8894:	8866:	8839:
x=	6921:	6962:	7003:	7044:	7085:	7126:	7167:	7209:	7250:	7291:	7332:	7373:	7414:	7455:	7497:

y=	8811:	8784:	8756:	8729:	8701:	8654:	8607:	8560:	8513:	8466:	8419:	8372:	8325:	8278:	8231:
x=	7538:	7579:	7620:	7661:	7702:	7715:	7727:	7739:	7752:	7764:	7777:	7789:	7801:	7814:	7826:

y=	8184:	8136:	8089:	8042:	7995:	7948:	7901:	7854:	7804:	7755:	7705:	7655:	7606:	7556:	7506:
x=	7838:	7851:	7863:	7876:	7888:	7900:	7913:	7925:	7929:	7934:	7938:	7942:	7946:	7951:	7955:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	7457:	7407:	7357:	7308:	7258:	7208:	7159:	7109:	7059:	7010:	6960:	6910:	6861:	6811:	6761:
x=	7959:	7963:	7968:	7972:	7976:	7980:	7985:	7989:	7993:	7997:	8002:	8006:	8010:	8014:	8019:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	6712:	6662:	6612:	6563:	6513:	6463:	6414:	6364:	6314:	6265:	6215:	6165:	6116:	6066:	6016:
x=	8023:	8027:	8031:	8035:	8040:	8044:	8048:	8052:	8057:	8061:	8065:	8069:	8074:	8078:	8082:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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= 5967: 5917: 5867: 5818: 5768: 5718: 5669: 5619: 5569: 5520: 5470: 5420: 5371: 5321: 5271:
x= 8086: 8091: 8095: 8099: 8103: 8108: 8112: 8116: 8120: 8125: 8129: 8133: 8137: 8142: 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= 5222: 5172: 5122: 5073: 5023: 4973: 4923: 4874: 4824: 4774: 4725: 4675: 4625: 4576: 4526:
x= 8150: 8154: 8159: 8163: 8167: 8171: 8176: 8180: 8184: 8188: 8193: 8197: 8201: 8205: 8210:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 4476: 4427: 4377: 4336: 4295: 4255: 4214: 4169: 4124: 4080: 4035: 3991: 3946: 3902: 3857:
x= 8214: 8218: 8222: 8204: 8185: 8167: 8148: 8127: 8106: 8086: 8065: 8044: 8023: 8002: 7982:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3812: 3768: 3723: 3679: 3634: 3590: 3545: 3515: 3486: 3456: 3426: 3396: 3367: 3337: 3337:
x= 7961: 7940: 7919: 7898: 7878: 7857: 7836: 7800: 7764: 7728: 7692: 7656: 7619: 7583: 7539:

y= 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3355: 3374: 3392: 3410: 3429: 3447: 3466: 3484:
x= 7494: 7450: 7405: 7360: 7316: 7271: 7227: 7180: 7134: 7088: 7042: 6995: 6949: 6903: 6857:

y= 3502: 3521: 3539: 3558: 3576: 3594: 3613: 3631: 3649: 3668: 3686: 3705: 3723: 3741: 3760:
x= 6810: 6764: 6718: 6672: 6625: 6579: 6533: 6487: 6440: 6394: 6348: 6301: 6255: 6209: 6163:

y= 3778: 3797: 3815: 3833: 3852: 3870: 3888: 3907: 3925: 3944: 3962: 3980: 3999: 4017: 4035:
x= 6116: 6070: 6024: 5978: 5931: 5885: 5839: 5793: 5746: 5700: 5654: 5608: 5561: 5515: 5469:

y= 4054: 4072: 4091: 4109: 4127: 4146: 4164: 4183: 4201: 4219: 4238: 4256: 4274: 4293: 4311:
x= 5422: 5376: 5330: 5284: 5237: 5191: 5145: 5099: 5052: 5006: 4960: 4914: 4867: 4821: 4775:

y= 4330: 4348: 4366: 4385: 4403: 4422: 4440: 4458: 4477: 4495: 4513: 4532: 4550: 4569: 4587:
x= 4729: 4682: 4636: 4590: 4544: 4497: 4451: 4405: 4358: 4312: 4266: 4220: 4173: 4127: 4081:

y= 4605: 4624: 4642: 4661: 4679: 4697: 4716: 4734: 4752: 4771: 4789: 4808: 4826: 4844: 4863:
x= 4035: 3988: 3942: 3896: 3850: 3803: 3757: 3711: 3665: 3618: 3572: 3526: 3479: 3433: 3387:

y= 4881: 4899: 4918: 4936: 4955: 4973: 4991: 5010: 5028: 5047: 5065: 5083: 5102: 5120: 5153:
x= 3341: 3294: 3248: 3202: 3156: 3109: 3063: 3017: 2971: 2924: 2878: 2832: 2786: 2739: 2710:

y= 5187: 5220: 5254: 5297: 5340: 5382: 5425: 5468: 5511: 5554: 5597: 5640: 5682: 5725: 5768:
x= 2680: 2650: 2620: 2596: 2571: 2546: 2521: 2496: 2471: 2446: 2422: 2397: 2372: 2347: 2322:

y= 5811: 5854: 5897: 5940: 5982: 6025: 6068: 6111: 6154: 6197: 6240: 6283: 6325: 6368: 6411:
x= 2297: 2272: 2247: 2223: 2198: 2173: 2148: 2123: 2098: 2073: 2049: 2024: 1999: 1974: 1949:

y= 6454: 6497: 6540: 6583: 6625: 6668: 6711: 6754: 6797: 6840: 6883: 6925: 6968: 7011: 7054:
x= 1924: 1899: 1875: 1850: 1825: 1800: 1775: 1750: 1725: 1701: 1676: 1651: 1626: 1601: 1576:

y= 7097: 7140: 7183: 7225: 7268: 7311: 7354: 7397: 7440: 7483: 7526: 7570: 7614: 7657: 7701:
x= 1551: 1527: 1502: 1477: 1452: 1427: 1402: 1377: 1353: 1328: 1306: 1284: 1262: 1240: 1219:

y= 7745: 7788: 7832: 7876: 7919: 7963: 8006: 8050: 8094: 8137: 8181: 8225: 8268: 8312: 8356:
x= 1197: 1175: 1153: 1131: 1109: 1088: 1066: 1044: 1022: 1000: 978: 957: 935: 913: 891:

y= 8399: 8443: 8487: 8530: 8574: 8618: 8661: 8705: 8748: 8792: 8836: 8879: 8927: 8975: 9022:
x= 869: 848: 826: 804: 782: 760: 738: 717: 695: 673: 651: 629: 629: 629: 629:

y=	9070:	9117:	9165:	9212:	9260:	9307:	9355:	9400:	9445:	9491:	9536:	9581:	9627:	9672:	9717:
x=	629:	629:	629:	629:	629:	629:	629:	644:	659:	674:	689:	704:	718:	733:	748:

y=	9762:	9808:	9853:	9898:	9944:	9989:	10034:	10079:	10125:	10170:	10215:	10261:
x=	763:	778:	793:	808:	822:	837:	852:	867:	882:	897:	912:	926:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8120.4 м, Y= 5569.2 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0000721 доли ПДКмр
		0.0000007 мг/м3

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 0.83 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	001101 1214	T	0.00001310	0.000036	50.5	50.5	2.7778351
2	001101 1206	T	0.00001310	0.000019	25.7	76.2	1.4169303
3	001101 1210	T	0.00001310	0.000016	21.9	98.1	1.2035092
			В сумме =	0.000071	98.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000001	1.9		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 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	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
001101 1203	T	15.0		0.70	54.35	20.92	345.0	5705	6680				1.0	1.000	0 0.8363137
001101 1205	T	4.0		0.30	40.00	1.75	450.0	5734	6740				1.0	1.000	0 0.3413333
001101 1207	T	15.0		0.70	54.35	20.92	345.0	5704	6692				1.0	1.000	0 0.8417719
001101 1211	T	15.0		0.70	23.64	9.10	345.0	6539	5795				1.0	1.000	0 0.8501919
001101 1213	T	4.0		0.30	40.00	1.81	450.0	6549	5857				1.0	1.000	0 0.4266667
001101 1215	T	15.0		0.70	54.35	20.92	345.0	3084	9211				1.0	1.000	0 0.8554231
001101 1217	T	15.0		0.70	24.35	9.37	345.0	3101	9212				1.0	1.000	0 0.8319749
001101 1266	T	3.0		0.10	35.00	0.2749	723.0	5389	7235				1.0	1.000	0 0.3605333
001101 1268	T	1.0		0.050	35.00	0.0687	230.0	6807	5480				1.0	1.000	0 0.0686667
001101 1269	T	1.2		0.060	34.72	0.0982	230.0	6606	5887				1.0	1.000	0 0.1373333
001101 1270	T	1.2		0.060	35.00	0.0990	230.0	5722	6457				1.0	1.000	0 0.1373333
001101 1271	T	1.5		0.060	34.55	0.0977	230.0	3169	9151				1.0	1.000	0 0.1600000
001101 1272	T	3.0		0.10	40.00	0.3142	273.0	5664	6774				1.0	1.000	0 0.5333333
001101 1282	T	4.0		0.30	39.90	1.81	450.0	3173	9271				1.0	1.000	0 0.5120000
001101 1284	T	10.0		0.50	53.45	10.49	345.0	5803	5417				1.0	1.000	0 0.0915478
001101 1285	T	4.0		0.30	24.50	1.73	274.0	5805	5420				1.0	1.000	0 0.0011444
001101 1295	T	10.0		0.70	53.29	20.51	337.0	5590	6772				1.0	1.000	0 0.7092961
001101 1305	T	3.0		0.10	35.00	0.2749	723.0	5375	7215				1.0	1.000	0 0.2346667
001101 1306	T	3.0		0.10	35.00	0.2749	723.0	5377	7220				1.0	1.000	0 0.2346667
001101 1307	T	4.0		0.30	39.96	1.21	226.0	5398	7115				1.0	1.000	0 1.0346667
001101 1308	T	4.0		0.30	40.96	3.15	226.0	5381	7254				1.0	1.000	0 1.4933333
001101 1309	T	4.0		0.30	24.73	0.7680	226.0	5376	7224				1.0	1.000	0 0.8533334
001101 1314	T	3.0		0.10	8.34	0.0655	274.0	5399	7220				1.0	1.000	0 0.1570133
001101 1315	T	2.2		0.10	15.73	0.1235	274.0	5400	7220				1.0	1.000	0 0.3605333
001101 1316	T	2.2		0.10	15.73	0.1235	274.0	5401	7220				1.0	1.000	0 0.3605333
001101 1317	T	2.2		0.10	15.73	0.1235	274.0	5402	7220				1.0	1.000	0 0.3605333
001101 1318	T	3.9		0.12	27.17	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0 0.2611200
001101 1319	T	3.0		0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0 0.2261333
001101 1320	T	3.0		0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0 0.2696533
001101 1321	T	3.0		0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0 0.1817600
001101 1322	T	3.0		0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0 0.2005333
001101 1323	T	3.0		0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0 0.2611200
001101 1324	T	3.0		0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0 0.2193067
001101 1325	T	3.0		0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0 0.2611200
001101 1326	T	3.0		0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0 0.1962667
001101 1327	T	3.0		0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0 0.1885867
001101 1328	T	3.0		0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0 0.2483200
001101 1329	T	3.0		0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0 0.2261333
001101 1356	T	4.0		0.30	39.96	1.21	226.0	3330	8761				1.0	1.000	0 1.4933333
001101 1357	T	4.0		0.30	24.73	0.7680	226.0	5376	7224				1.0	1.000	0 0.8533334
001101 1359	T	4.0		0.30	39.96	1.21	226.0	3398	7282				1.0	1.000	0 1.4933333
001101 1360	T	4.0		0.30	24.73	0.7680	226.0	5376	7224				1.0	1.000	0 0.8533334
001101 6374	Pl	4.0				32.0		5526	6883	1	1	0	1.0	1.000	0 0.0056597
001101 6375	Pl	2.0				32.0		5664	6735	1	1	0	1.0	1.000	0 0.0003942

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 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-	<Об-п>-<Ис>	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1	001101 1203	0.836314	T	0.087868	8.14	434.6									
2	001101 1205	0.341333	T	1.066875	6.01	99.2									
3	001101 1207	0.841772	T	0.088442	8.14	434.6									
4	001101 1211	0.850192	T	0.176727	4.80	303.6									
5	001101 1213	0.426667	T	1.292720	6.17	100.9									
6	001101 1215	0.855423	T	0.089876	8.14	434.6									
7	001101 1217	0.831975	T	0.169105	4.88	307.2									
8	001101 1266	0.360533	T	3.429033	3.97	59.4									

9	001101 1268	0.068667	T	3.145724	1.23	26.8
10	001101 1269	0.137333	T	4.842601	1.39	31.1
11	001101 1270	0.137333	T	4.796072	1.39	31.3
12	001101 1271	0.160000	T	5.675921	1.39	31.0
13	001101 1272	0.533333	T	4.752079	1.91	61.6
14	001101 1282	0.512000	T	1.551503	6.16	100.9
15	001101 1284	0.091548	T	0.024047	8.12	296.6
16	001101 1285	0.001144	T	0.003711	5.57	98.4
17	001101 1295	0.709296	T	0.135267	10.95	351.0
18	001101 1305	0.234667	T	2.231915	3.97	59.4
19	001101 1306	0.234667	T	2.231915	3.97	59.4
20	001101 1307	1.034667	T	4.698156	4.13	82.3
21	001101 1308	1.493333	T	2.796886	9.57	133.5
22	001101 1309	0.853333	T	5.670542	3.05	67.3
23	001101 1314	0.157013	T	7.197729	1.13	23.8
24	001101 1315	0.360533	T	12.812957	1.55	30.0
25	001101 1316	0.360533	T	12.812957	1.55	30.0
26	001101 1317	0.360533	T	12.812957	1.55	30.0
27	001101 1318	0.261120	T	2.080335	1.62	58.3
28	001101 1319	0.226133	T	2.121152	1.76	58.7
29	001101 1320	0.269653	T	2.529730	1.76	58.7
30	001101 1321	0.181760	T	1.704948	1.76	58.7
31	001101 1322	0.200533	T	1.881174	1.76	58.7
32	001101 1323	0.261120	T	2.449587	1.76	58.7
33	001101 1324	0.219307	T	2.057039	1.76	58.7
34	001101 1325	0.261120	T	2.449587	1.76	58.7
35	001101 1326	0.196267	T	1.841155	1.76	58.7
36	001101 1327	0.188587	T	1.769126	1.76	58.7
37	001101 1328	0.248320	T	2.329509	1.76	58.7
38	001101 1329	0.226133	T	2.121152	1.76	58.7
39	001101 1356	1.493333	T	6.780843	4.13	82.3
40	001101 1357	0.853333	T	5.670542	3.05	67.3
41	001101 1359	1.493333	T	6.780843	4.13	82.3
42	001101 1360	0.853333	T	5.670542	3.05	67.3
43	001101 6374	0.005660	П1	0.200553	0.50	22.8
44	001101 6375	0.000394	П1	0.070397	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный Мq =				20.223584	г/с	
Сумма См по всем источникам =				145.101807	долей ПДК	
~~~~~						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				2.49	м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

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 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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= 2.49 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

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= 4427, Y= 6784

размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852

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= 5279.0 м, Y= 7636.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	13.5396471	доли ПДКмр
		2.7079295	мг/м3

Достигается при опасном направлении 165 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 44. 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>-----		М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	001101 1308	T	1.4933	1.284304	9.5	9.5	0.860026956
2	001101 1309	T	0.8533	1.151871	8.5	18.0	1.3498493
3	001101 1357	T	0.8533	1.151871	8.5	26.5	1.3498493
4	001101 1360	T	0.8533	1.151871	8.5	35.0	1.3498493
5	001101 1307	T	1.0347	0.892992	6.6	41.6	0.863068998
6	001101 1315	T	0.3605	0.715091	5.3	46.9	1.9834261
7	001101 1316	T	0.3605	0.710825	5.2	52.1	1.9715954
8	001101 1317	T	0.3605	0.706243	5.2	57.4	1.9588863
9	001101 1266	T	0.3605	0.619108	4.6	61.9	1.7172010
10	001101 1320	T	0.2697	0.395947	2.9	64.8	1.4683572
11	001101 1323	T	0.2611	0.383414	2.8	67.7	1.4683444
12	001101 1325	T	0.2611	0.383414	2.8	70.5	1.4683444
13	001101 1306	T	0.2347	0.368910	2.7	73.2	1.5720558
14	001101 1328	T	0.2483	0.364619	2.7	75.9	1.4683444
15	001101 1305	T	0.2347	0.354166	2.6	78.5	1.5092267
16	001101 1319	T	0.2261	0.332036	2.5	81.0	1.4683230
17	001101 1329	T	0.2261	0.332036	2.5	83.4	1.4683230
18	001101 1324	T	0.2193	0.322010	2.4	85.8	1.4683086
19	001101 1318	T	0.2611	0.318195	2.4	88.2	1.2185770
20	001101 1322	T	0.2005	0.294451	2.2	90.4	1.4683414
21	001101 1314	T	0.1570	0.288479	2.1	92.5	1.8372966
22	001101 1326	T	0.1963	0.288186	2.1	94.6	1.4683383
23	001101 1327	T	0.1886	0.276910	2.0	96.7	1.4683415
			В сумме =	13.086948	96.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.452699	3.3		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014



Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 17
 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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3316242 доли ПДКмр |
 | 0.0663248 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 71 град.  
 и скорости ветра 2.79 м/с

Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |           |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 001101 1308 | Т   | 1.4933                      | 0.028807 | 8.7       | 8.7    | 0.019290352   |
| 2                 | 001101 1309 | Т   | 0.8533                      | 0.022366 | 6.7       | 15.4   | 0.026210338   |
| 3                 | 001101 1357 | Т   | 0.8533                      | 0.022366 | 6.7       | 22.2   | 0.026210338   |
| 4                 | 001101 1360 | Т   | 0.8533                      | 0.022366 | 6.7       | 28.9   | 0.026210338   |
| 5                 | 001101 1307 | Т   | 1.0347                      | 0.019642 | 5.9       | 34.8   | 0.018984191   |
| 6                 | 001101 1272 | Т   | 0.5333                      | 0.014290 | 4.3       | 39.2   | 0.026793242   |
| 7                 | 001101 1315 | Т   | 0.3605                      | 0.014149 | 4.3       | 43.4   | 0.039243463   |
| 8                 | 001101 1316 | Т   | 0.3605                      | 0.014143 | 4.3       | 47.7   | 0.039227724   |
| 9                 | 001101 1317 | Т   | 0.3605                      | 0.014137 | 4.3       | 51.9   | 0.039211992   |
| 10                | 001101 1359 | Т   | 1.4933                      | 0.013869 | 4.2       | 56.1   | 0.009287277   |
| 11                | 001101 1266 | Т   | 0.3605                      | 0.010097 | 3.0       | 59.2   | 0.028006682   |
| 12                | 001101 1320 | Т   | 0.2697                      | 0.009192 | 2.8       | 61.9   | 0.034089275   |
| 13                | 001101 1323 | Т   | 0.2611                      | 0.008901 | 2.7       | 64.6   | 0.034088857   |
| 14                | 001101 1325 | Т   | 0.2611                      | 0.008901 | 2.7       | 67.3   | 0.034088857   |
| 15                | 001101 1328 | Т   | 0.2483                      | 0.008465 | 2.6       | 69.9   | 0.034088854   |
| 16                | 001101 1319 | Т   | 0.2261                      | 0.007708 | 2.3       | 72.2   | 0.034087967   |
| 17                | 001101 1329 | Т   | 0.2261                      | 0.007708 | 2.3       | 74.5   | 0.034087967   |
| 18                | 001101 1324 | Т   | 0.2193                      | 0.007476 | 2.3       | 76.8   | 0.034087498   |
| 19                | 001101 1318 | Т   | 0.2611                      | 0.007434 | 2.2       | 79.0   | 0.028471407   |
| 20                | 001101 1295 | Т   | 0.7093                      | 0.007023 | 2.1       | 81.1   | 0.009900757   |
| 21                | 001101 1322 | Т   | 0.2005                      | 0.006836 | 2.1       | 83.2   | 0.034088694   |
| 22                | 001101 1326 | Т   | 0.1963                      | 0.006690 | 2.0       | 85.2   | 0.034088630   |
| 23                | 001101 1305 | Т   | 0.2347                      | 0.006605 | 2.0       | 87.2   | 0.028145950   |
| 24                | 001101 1306 | Т   | 0.2347                      | 0.006599 | 2.0       | 89.2   | 0.028119694   |
| 25                | 001101 1327 | Т   | 0.1886                      | 0.006429 | 1.9       | 91.1   | 0.034088731   |
| 26                | 001101 1321 | Т   | 0.1818                      | 0.006196 | 1.9       | 93.0   | 0.034088042   |
| 27                | 001101 1314 | Т   | 0.1570                      | 0.005211 | 1.6       | 94.6   | 0.033188116   |
| 28                | 001101 1207 | Т   | 0.8418                      | 0.004557 | 1.4       | 95.9   | 0.005413627   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.318164 | 95.9      |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.013460 | 4.1       |        |               |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3  
 Всего просчитано точек: 492  
 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=   | 10306: | 10306: | 10324: | 10343: | 10361: | 10380: | 10398: | 10417: | 10435: | 10454: | 10472: | 10491: | 10509: | 10528: | 10546: |
| x=   | 941:   | 941:   | 987:   | 1033:  | 1079:  | 1124:  | 1170:  | 1216:  | 1262:  | 1308:  | 1353:  | 1399:  | 1445:  | 1491:  | 1536:  |
| Qc : | 0.440: | 0.440: | 0.446: | 0.454: | 0.461: | 0.471: | 0.479: | 0.489: | 0.497: | 0.505: | 0.513: | 0.519: | 0.527: | 0.532: | 0.536: |
| Cc : | 0.088: | 0.088: | 0.089: | 0.091: | 0.092: | 0.094: | 0.096: | 0.098: | 0.099: | 0.101: | 0.103: | 0.104: | 0.105: | 0.106: | 0.107: |
| Фоп: | 124 :  | 124 :  | 125 :  | 125 :  | 126 :  | 126 :  | 127 :  | 127 :  | 128 :  | 128 :  | 129 :  | 130 :  | 130 :  | 131 :  | 131 :  |
| Uоп: | 1.04 : | 1.04 : | 1.04 : | 5.47 : | 5.40 : | 5.43 : | 5.40 : | 5.43 : | 5.44 : | 5.47 : | 5.32 : | 5.51 : | 5.56 : | 6.78 : | 6.78 : |
| Ви : | 0.102: | 0.102: | 0.104: | 0.082: | 0.082: | 0.084: | 0.085: | 0.085: | 0.086: | 0.084: | 0.084: | 0.086: | 0.081: | 0.084: | 0.076: |
| Ки : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : |
| Ви : | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.027: | 0.030: | 0.032: |
| Ки : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1217 : | 1217 : | 1282 : |
| 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: | 0.026: | 0.027: | 0.032: |
| Ки : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1307 : | 1217 : |
| y=   | 10565: | 10583: | 10601: | 10620: | 10638: | 10657: | 10675: | 10694: | 10712: | 10731: | 10749: | 10768: | 10786: | 10805: | 10823: |
| x=   | 1582:  | 1628:  | 1674:  | 1720:  | 1765:  | 1811:  | 1857:  | 1903:  | 1949:  | 1994:  | 2040:  | 2086:  | 2132:  | 2177:  | 2223:  |
| Qc : | 0.540: | 0.542: | 0.541: | 0.539: | 0.539: | 0.541: | 0.542: | 0.542: | 0.540: | 0.538: | 0.536: | 0.534: | 0.532: | 0.529: | 0.525: |
| Cc : | 0.108: | 0.108: | 0.108: | 0.108: | 0.108: | 0.108: | 0.108: | 0.108: | 0.108: | 0.108: | 0.107: | 0.107: | 0.106: | 0.106: | 0.105: |
| Фоп: | 132 :  | 133 :  | 134 :  | 134 :  | 135 :  | 136 :  | 137 :  | 138 :  | 139 :  | 140 :  | 142 :  | 143 :  | 144 :  | 145 :  | 146 :  |
| Uоп: | 6.78 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 1.54 : | 1.55 : | 1.54 : | 1.54 : | 1.54 : | 1.54 : | 1.04 : | 1.04 : | 1.04 : | 1.04 : | 1.04 : |
| Ви : | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.067: | 0.081: | 0.081: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.135: | 0.135: | 0.135: | 0.135: | 0.135: |
| Ки : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : |
| Ви : | 0.033: | 0.035: | 0.036: | 0.039: | 0.068: | 0.069: | 0.070: | 0.071: | 0.072: | 0.073: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.047: |
| Ки : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : |
| Ви : | 0.032: | 0.033: | 0.034: | 0.033: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.030: |
| Ки : | 1217 : | 1217 : | 1217 : | 1217 : | 1217 : | 1217 : | 1217 : | 1217 : | 1217 : | 1217 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : |
| y=   | 10842: | 10860: | 10879: | 10897: | 10916: | 10934: | 10952: | 10971: | 10989: | 10989: | 10988: | 10987: | 10986: | 10985: | 10984: |



|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 2269:  | 2315:  | 2361:  | 2406:  | 2452:  | 2498:  | 2544:  | 2589:  | 2635:  | 2685:  | 2735:  | 2785:  | 2835:  | 2884:  | 2934:  |
| Qc : | 0.520: | 0.515: | 0.510: | 0.503: | 0.496: | 0.489: | 0.481: | 0.473: | 0.464: | 0.458: | 0.452: | 0.445: | 0.437: | 0.429: | 0.429: |
| Cc : | 0.104: | 0.103: | 0.102: | 0.101: | 0.099: | 0.098: | 0.096: | 0.095: | 0.093: | 0.092: | 0.090: | 0.089: | 0.087: | 0.086: | 0.086: |
| Фоп: | 147 :  | 147 :  | 148 :  | 149 :  | 150 :  | 151 :  | 152 :  | 153 :  | 154 :  | 155 :  | 156 :  | 157 :  | 158 :  | 158 :  | 147 :  |
| Уоп: | 1.04 : | 1.04 : | 1.04 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 3.81 : |
| Вн : | 0.134: | 0.129: | 0.128: | 0.127: | 0.126: | 0.125: | 0.123: | 0.122: | 0.120: | 0.121: | 0.121: | 0.121: | 0.121: | 0.113: | 0.029: |
| Кн : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1308 : |
| Вн : | 0.046: | 0.045: | 0.045: | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.041: | 0.040: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.036: | 0.037: | 0.035: | 0.029: |
| Кн : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1359 : | 1359 : | 1309 : |
| Вн : | 0.030: | 0.028: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.034: | 0.035: | 0.036: | 0.035: | 0.032: | 0.029: |
| Кн : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1282 : | 1282 : | 1357 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 10983: | 10982: | 10982: | 10981: | 10980: | 10979: | 10978: | 10977: | 10976: | 10975: | 10975: | 10974: | 10973: | 10972: | 10971: |
| x=   | 2984:  | 3034:  | 3084:  | 3133:  | 3183:  | 3233:  | 3283:  | 3333:  | 3383:  | 3432:  | 3482:  | 3532:  | 3582:  | 3632:  | 3682:  |
| Qc : | 0.432: | 0.437: | 0.440: | 0.444: | 0.447: | 0.452: | 0.455: | 0.459: | 0.462: | 0.466: | 0.469: | 0.472: | 0.476: | 0.479: | 0.482: |
| Cc : | 0.086: | 0.087: | 0.088: | 0.089: | 0.089: | 0.090: | 0.091: | 0.092: | 0.092: | 0.093: | 0.094: | 0.094: | 0.095: | 0.096: | 0.096: |
| Фоп: | 147 :  | 148 :  | 148 :  | 149 :  | 150 :  | 150 :  | 151 :  | 151 :  | 152 :  | 152 :  | 153 :  | 154 :  | 154 :  | 155 :  | 155 :  |
| Уоп: | 3.81 : | 3.85 : | 3.81 : | 3.81 : | 3.62 : | 3.65 : | 3.65 : | 3.61 : | 3.60 : | 3.56 : | 3.52 : | 3.49 : | 3.42 : | 3.41 : | 3.38 : |
| Вн : | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.038: |
| Кн : | 1308 : | 1309 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Вн : | 0.029: | 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: | 0.031: |
| Кн : | 1309 : | 1357 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : |
| Вн : | 0.029: | 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: | 0.031: |
| Кн : | 1357 : | 1360 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 10970: | 10969: | 10968: | 10968: | 10967: | 10966: | 10965: | 10964: | 10963: | 10962: | 10961: | 10961: | 10960: | 10932: | 10905: |
| x=   | 3731:  | 3781:  | 3831:  | 3881:  | 3931:  | 3980:  | 4030:  | 4080:  | 4130:  | 4180:  | 4230:  | 4279:  | 4329:  | 4370:  | 4411:  |
| Qc : | 0.486: | 0.488: | 0.492: | 0.494: | 0.496: | 0.500: | 0.503: | 0.505: | 0.509: | 0.511: | 0.514: | 0.517: | 0.519: | 0.526: | 0.533: |
| Cc : | 0.097: | 0.098: | 0.098: | 0.099: | 0.099: | 0.100: | 0.101: | 0.101: | 0.102: | 0.102: | 0.103: | 0.103: | 0.104: | 0.105: | 0.107: |
| Фоп: | 156 :  | 157 :  | 157 :  | 158 :  | 158 :  | 159 :  | 160 :  | 160 :  | 161 :  | 162 :  | 162 :  | 163 :  | 164 :  | 164 :  | 165 :  |
| Уоп: | 3.34 : | 3.28 : | 3.29 : | 2.98 : | 2.98 : | 2.98 : | 2.98 : | 2.96 : | 2.98 : | 2.98 : | 2.96 : | 2.96 : | 2.96 : | 2.92 : | 2.88 : |
| Вн : | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.050: | 0.052: |
| Кн : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Вн : | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
| Кн : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : |
| Вн : | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
| Кн : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 10877: | 10850: | 10822: | 10794: | 10767: | 10739: | 10712: | 10684: | 10657: | 10629: | 10602: | 10574: | 10547: | 10519: | 10491: |
| x=   | 4453:  | 4494:  | 4535:  | 4576:  | 4617:  | 4658:  | 4699:  | 4741:  | 4782:  | 4823:  | 4864:  | 4905:  | 4946:  | 4987:  | 5028:  |
| Qc : | 0.541: | 0.548: | 0.555: | 0.561: | 0.568: | 0.574: | 0.581: | 0.588: | 0.594: | 0.602: | 0.609: | 0.616: | 0.623: | 0.629: | 0.637: |
| Cc : | 0.108: | 0.110: | 0.111: | 0.112: | 0.114: | 0.115: | 0.116: | 0.118: | 0.119: | 0.120: | 0.122: | 0.123: | 0.125: | 0.126: | 0.127: |
| Фоп: | 165 :  | 166 :  | 166 :  | 167 :  | 167 :  | 168 :  | 168 :  | 169 :  | 169 :  | 170 :  | 171 :  | 171 :  | 172 :  | 172 :  | 173 :  |
| Уоп: | 2.80 : | 2.75 : | 2.72 : | 2.70 : | 2.64 : | 2.65 : | 2.64 : | 2.64 : | 2.63 : | 2.64 : | 2.64 : | 2.64 : | 2.59 : | 2.58 : | 2.58 : |
| Вн : | 0.054: | 0.056: | 0.058: | 0.060: | 0.062: | 0.063: | 0.064: | 0.066: | 0.067: | 0.068: | 0.070: | 0.071: | 0.073: | 0.075: | 0.076: |
| Кн : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Вн : | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.038: |
| Кн : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : |
| Вн : | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.038: |
| Кн : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 10464: | 10436: | 10409: | 10381: | 10354: | 10326: | 10299: | 10271: | 10244: | 10216: | 10188: | 10161: | 10133: | 10106: | 10078: |
| x=   | 5070:  | 5111:  | 5152:  | 5193:  | 5234:  | 5275:  | 5316:  | 5358:  | 5399:  | 5440:  | 5481:  | 5522:  | 5563:  | 5604:  | 5645:  |
| Qc : | 0.644: | 0.651: | 0.658: | 0.665: | 0.671: | 0.679: | 0.686: | 0.693: | 0.701: | 0.708: | 0.716: | 0.722: | 0.729: | 0.735: | 0.741: |
| Cc : | 0.129: | 0.130: | 0.132: | 0.133: | 0.134: | 0.136: | 0.137: | 0.139: | 0.140: | 0.142: | 0.143: | 0.144: | 0.146: | 0.147: | 0.148: |
| Фоп: | 174 :  | 174 :  | 175 :  | 176 :  | 177 :  | 177 :  | 178 :  | 179 :  | 179 :  | 180 :  | 181 :  | 182 :  | 183 :  | 184 :  | 184 :  |
| Уоп: | 2.59 : | 2.58 : | 2.59 : | 2.58 : | 2.58 : | 2.58 : | 2.59 : | 2.59 : | 2.48 : | 2.48 : | 2.51 : | 2.51 : | 2.51 : | 2.51 : | 2.55 : |
| Вн : | 0.078: | 0.079: | 0.080: | 0.082: | 0.083: | 0.084: | 0.085: | 0.087: | 0.092: | 0.094: | 0.095: | 0.097: | 0.099: | 0.100: | 0.099: |
| Кн : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Вн : | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.042: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.044: |
| Кн : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : |
| Вн : | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.042: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.044: |
| Кн : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 10051: | 10023: | 9996:  | 9968:  | 9941:  | 9913:  | 9886:  | 9858:  | 9830:  | 9803:  | 9775:  | 9748:  | 9720:  | 9693:  | 9665:  |
| x=   | 5687:  | 5728:  | 5769:  | 5810:  | 5851:  | 5892:  | 5933:  | 5975:  | 6016:  | 6057:  | 6098:  | 6139:  | 6180:  | 6221:  | 6263:  |
| Qc : | 0.748: | 0.755: | 0.761: | 0.767: | 0.773: | 0.779: | 0.784: | 0.789: | 0.794: | 0.799: | 0.804: | 0.808: | 0.813: | 0.817: | 0.820: |
| Cc : | 0.150: | 0.151: | 0.152: | 0.153: | 0.155: | 0.156: | 0.157: | 0.158: | 0.159: | 0.160: | 0.161: | 0.162: | 0.163: | 0.163: | 0.164: |
| Фоп: | 185 :  | 186 :  | 187 :  | 188 :  | 189 :  | 190 :  | 191 :  | 192 :  | 193 :  | 194 :  | 195 :  | 196 :  | 197 :  | 198 :  | 199 :  |
| Уоп: | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : |
| Вн : | 0.101: | 0.102: | 0.104: | 0.106: | 0.107: | 0.108: | 0.110: | 0.111: | 0.112: | 0.114: | 0.115: | 0.116: | 0.117: | 0.118: | 0.119: |
| Кн : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Вн : | 0.044: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.048: | 0.048: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.050: | 0.050: | 0.050: |
| Кн : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : |
| Вн : | 0.044: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.048: | 0.048: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.050: | 0.050: | 0.050: |
| Кн : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 9638:  | 9610:  | 9583:  | 9555:  | 9527:  | 9500:  | 9472:  | 9445:  | 9417:  | 9390:  | 9362:  | 9335:  | 9307:  | 9280:  | 9252:  |
| x=   | 6304:  | 6345:  | 6386:  | 6427:  | 6468:  | 6509:  | 6550:  | 6592:  | 6633:  | 6674:  | 6715:  | 6756:  | 6797:  | 6838:  | 6880:  |
| Qc : | 0.824: | 0.827: | 0.829: | 0.831: | 0.833: | 0.834: | 0.835: | 0.836: | 0.837: | 0.838: | 0.838: | 0.837: | 0.836: | 0.834: | 0.832: |
| Cc : | 0.165: | 0.165: | 0.166: | 0.166: | 0.167: | 0.167: | 0.167: | 0.167: | 0.167: | 0.168: | 0.168: | 0.167: | 0.167: | 0.167: | 0.166: |
| Фоп: | 200 :  | 201 :  | 202 :  | 203 :  | 204 :  | 205 :  | 206 :  | 208 :  | 209 :  | 210 :  | 211 :  | 212 :  | 213 :  | 214 :  | 216 :  |
| Уоп: | 2.55 : | 2.54 : | 2.55 : | 2.53 : | 2.47 : | 2.45 : | 2.47 : | 2.55 : | 2.53 : | 2.53 : | 2.48 : | 2.47 : | 2.46 : | 2.45 : | 2.47 : |
| Вн : | 0.119: | 0.120: | 0.121: | 0.122: | 0.124: | 0.125: | 0.124: | 0.124: | 0.125: | 0.125: | 0.127: | 0.127: | 0.127: | 0.126: | 0.128: |



|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|
| Ки   | : 1308   | : 1308  | : 1308  | : 1308  | : 1308  | : 1308  | : 1308  | : 1308  | : 1308  | : 1308  | : 1308  | : 1308  | : 1308  | : 1308  | : 1308  | : |
| Ви   | : 0.050  | : 0.050 | : 0.051 | : 0.051 | : 0.050 | : 0.050 | : 0.050 | : 0.052 | : 0.052 | : 0.052 | : 0.051 | : 0.051 | : 0.051 | : 0.051 | : 0.051 | : |
| Ки   | : 1309   | : 1309  | : 1309  | : 1309  | : 1317  | : 1317  | : 1317  | : 1309  | : 1309  | : 1309  | : 1309  | : 1317  | : 1317  | : 1317  | : 1309  | : |
| Ви   | : 0.050  | : 0.050 | : 0.051 | : 0.051 | : 0.050 | : 0.050 | : 0.050 | : 0.052 | : 0.052 | : 0.052 | : 0.051 | : 0.051 | : 0.051 | : 0.051 | : 0.051 | : |
| Ки   | : 1357   | : 1357  | : 1357  | : 1357  | : 1316  | : 1316  | : 1316  | : 1357  | : 1357  | : 1357  | : 1357  | : 1316  | : 1316  | : 1316  | : 1357  | : |
|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |
| y=   | 9224:    | 9197:   | 9169:   | 9142:   | 9114:   | 9087:   | 9059:   | 9032:   | 9004:   | 8977:   | 8949:   | 8921:   | 8894:   | 8866:   | 8839:   | : |
| x=   | 6921:    | 6962:   | 7003:   | 7044:   | 7085:   | 7126:   | 7167:   | 7209:   | 7250:   | 7291:   | 7332:   | 7373:   | 7414:   | 7455:   | 7497:   | : |
| Qc   | : 0.831: | 0.829:  | 0.826:  | 0.824:  | 0.820:  | 0.817:  | 0.813:  | 0.808:  | 0.804:  | 0.800:  | 0.795:  | 0.791:  | 0.786:  | 0.780:  | 0.775:  | : |
| Cc   | : 0.166: | 0.166:  | 0.165:  | 0.165:  | 0.164:  | 0.163:  | 0.163:  | 0.162:  | 0.161:  | 0.160:  | 0.159:  | 0.158:  | 0.157:  | 0.156:  | 0.155:  | : |
| Фоп: | 217:     | 218:    | 219:    | 220:    | 221:    | 222:    | 223:    | 224:    | 225:    | 227:    | 228:    | 229:    | 230:    | 231:    | 232:    | : |
| Уоп: | 2.47:    | 2.46:   | 2.45:   | 2.44:   | 2.42:   | 2.42:   | 2.41:   | 2.40:   | 2.43:   | 2.40:   | 2.41:   | 2.40:   | 2.40:   | 2.43:   | 2.41:   | : |
| :    | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | : |
| Ви   | : 0.127: | 0.127:  | 0.126:  | 0.126:  | 0.126:  | 0.125:  | 0.124:  | 0.123:  | 0.121:  | 0.124:  | 0.122:  | 0.121:  | 0.120:  | 0.118:  | 0.117:  | : |
| Ки   | : 1308:  | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | : |
| Ви   | : 0.051: | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.048:  | 0.048:  | : |
| Ки   | : 1309:  | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | : |
| Ви   | : 0.051: | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.049:  | 0.050:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.048:  | 0.048:  | : |
| Ки   | : 1357:  | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | : |
|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |
| y=   | 8811:    | 8784:   | 8756:   | 8729:   | 8701:   | 8654:   | 8607:   | 8560:   | 8513:   | 8466:   | 8419:   | 8372:   | 8325:   | 8278:   | 8231:   | : |
| x=   | 7538:    | 7579:   | 7620:   | 7661:   | 7702:   | 7715:   | 7727:   | 7739:   | 7752:   | 7764:   | 7777:   | 7789:   | 7801:   | 7814:   | 7826:   | : |
| Qc   | : 0.770: | 0.764:  | 0.758:  | 0.753:  | 0.747:  | 0.752:  | 0.756:  | 0.761:  | 0.765:  | 0.770:  | 0.774:  | 0.778:  | 0.782:  | 0.785:  | 0.789:  | : |
| Cc   | : 0.154: | 0.153:  | 0.152:  | 0.151:  | 0.149:  | 0.150:  | 0.151:  | 0.152:  | 0.153:  | 0.154:  | 0.155:  | 0.156:  | 0.156:  | 0.157:  | 0.158:  | : |
| Фоп: | 233:     | 234:    | 235:    | 236:    | 237:    | 238:    | 239:    | 240:    | 241:    | 242:    | 243:    | 244:    | 245:    | 246:    | 247:    | : |
| Уоп: | 2.41:    | 2.40:   | 2.42:   | 2.41:   | 2.41:   | 2.41:   | 2.41:   | 2.41:   | 2.41:   | 2.41:   | 2.41:   | 2.41:   | 2.41:   | 2.41:   | 2.42:   | : |
| :    | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | : |
| Ви   | : 0.116: | 0.115:  | 0.113:  | 0.112:  | 0.111:  | 0.112:  | 0.113:  | 0.114:  | 0.115:  | 0.115:  | 0.116:  | 0.117:  | 0.117:  | 0.118:  | 0.118:  | : |
| Ки   | : 1308:  | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | : |
| Ви   | : 0.048: | 0.048:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.046:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.048:  | 0.048:  | 0.048:  | 0.048:  | 0.048:  | 0.049:  | : |
| Ки   | : 1317:  | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | : |
| Ви   | : 0.048: | 0.048:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.046:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.048:  | 0.048:  | 0.048:  | 0.048:  | 0.048:  | 0.049:  | : |
| Ки   | : 1316:  | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | : |
|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |
| y=   | 8184:    | 8136:   | 8089:   | 8042:   | 7995:   | 7948:   | 7901:   | 7854:   | 7804:   | 7755:   | 7705:   | 7655:   | 7606:   | 7556:   | 7506:   | : |
| x=   | 7838:    | 7851:   | 7863:   | 7876:   | 7888:   | 7900:   | 7913:   | 7925:   | 7929:   | 7934:   | 7938:   | 7942:   | 7946:   | 7951:   | 7955:   | : |
| Qc   | : 0.792: | 0.795:  | 0.797:  | 0.800:  | 0.802:  | 0.803:  | 0.805:  | 0.806:  | 0.810:  | 0.814:  | 0.818:  | 0.821:  | 0.824:  | 0.827:  | 0.829:  | : |
| Cc   | : 0.158: | 0.159:  | 0.159:  | 0.160:  | 0.160:  | 0.161:  | 0.161:  | 0.161:  | 0.162:  | 0.163:  | 0.164:  | 0.164:  | 0.165:  | 0.165:  | 0.166:  | : |
| Фоп: | 248:     | 249:    | 250:    | 251:    | 252:    | 253:    | 254:    | 255:    | 257:    | 258:    | 259:    | 260:    | 261:    | 262:    | 263:    | : |
| Уоп: | 2.42:    | 2.42:   | 2.42:   | 2.42:   | 2.42:   | 2.42:   | 2.42:   | 2.41:   | 2.40:   | 2.41:   | 2.41:   | 2.41:   | 2.41:   | 2.41:   | 2.41:   | : |
| :    | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | : |
| Ви   | : 0.118: | 0.118:  | 0.118:  | 0.118:  | 0.118:  | 0.118:  | 0.118:  | 0.118:  | 0.121:  | 0.121:  | 0.121:  | 0.121:  | 0.121:  | 0.121:  | 0.121:  | : |
| Ки   | : 1308:  | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | : |
| Ви   | : 0.049: | 0.049:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.050:  | : |
| Ки   | : 1317:  | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | : |
| Ви   | : 0.049: | 0.049:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.050:  | : |
| Ки   | : 1316:  | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | : |
|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |
| y=   | 7457:    | 7407:   | 7357:   | 7308:   | 7258:   | 7208:   | 7159:   | 7109:   | 7059:   | 7010:   | 6960:   | 6910:   | 6861:   | 6811:   | 6761:   | : |
| x=   | 7959:    | 7963:   | 7968:   | 7972:   | 7976:   | 7980:   | 7985:   | 7989:   | 7993:   | 7997:   | 8002:   | 8006:   | 8010:   | 8014:   | 8019:   | : |
| Qc   | : 0.831: | 0.832:  | 0.833:  | 0.834:  | 0.834:  | 0.835:  | 0.835:  | 0.835:  | 0.834:  | 0.833:  | 0.832:  | 0.831:  | 0.829:  | 0.827:  | 0.825:  | : |
| Cc   | : 0.166: | 0.166:  | 0.167:  | 0.167:  | 0.167:  | 0.167:  | 0.167:  | 0.167:  | 0.167:  | 0.167:  | 0.166:  | 0.166:  | 0.166:  | 0.165:  | 0.165:  | : |
| Фоп: | 264:     | 265:    | 266:    | 267:    | 268:    | 270:    | 271:    | 272:    | 273:    | 274:    | 275:    | 276:    | 277:    | 278:    | 279:    | : |
| Уоп: | 2.42:    | 2.41:   | 2.42:   | 2.42:   | 2.41:   | 2.40:   | 2.40:   | 2.42:   | 2.42:   | 2.41:   | 2.40:   | 2.42:   | 2.40:   | 2.41:   | 2.41:   | : |
| :    | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | : |
| Ви   | : 0.121: | 0.121:  | 0.120:  | 0.119:  | 0.119:  | 0.121:  | 0.121:  | 0.119:  | 0.119:  | 0.118:  | 0.118:  | 0.116:  | 0.116:  | 0.114:  | 0.113:  | : |
| Ки   | : 1308:  | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | : |
| Ви   | : 0.050: | 0.050:  | 0.050:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.048:  | 0.048:  | 0.048:  | : |
| Ки   | : 1317:  | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | : |
| Ви   | : 0.050: | 0.050:  | 0.050:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.048:  | 0.048:  | 0.048:  | 0.048:  | : |
| Ки   | : 1316:  | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | : |
|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |
| y=   | 6712:    | 6662:   | 6612:   | 6563:   | 6513:   | 6463:   | 6414:   | 6364:   | 6314:   | 6265:   | 6215:   | 6165:   | 6116:   | 6066:   | 6016:   | : |
| x=   | 8023:    | 8027:   | 8031:   | 8035:   | 8040:   | 8044:   | 8048:   | 8052:   | 8057:   | 8061:   | 8065:   | 8069:   | 8074:   | 8078:   | 8082:   | : |
| Qc   | : 0.823: | 0.820:  | 0.818:  | 0.815:  | 0.812:  | 0.809:  | 0.805:  | 0.802:  | 0.798:  | 0.794:  | 0.790:  | 0.785:  | 0.780:  | 0.776:  | 0.772:  | : |
| Cc   | : 0.165: | 0.164:  | 0.164:  | 0.163:  | 0.162:  | 0.162:  | 0.161:  | 0.160:  | 0.160:  | 0.159:  | 0.158:  | 0.157:  | 0.156:  | 0.155:  | 0.154:  | : |
| Фоп: | 280:     | 281:    | 282:    | 283:    | 284:    | 285:    | 286:    | 287:    | 288:    | 289:    | 290:    | 291:    | 291:    | 292:    | 293:    | : |
| Уоп: | 2.40:    | 2.40:   | 2.40:   | 2.40:   | 2.40:   | 2.40:   | 2.40:   | 2.40:   | 2.40:   | 2.40:   | 2.40:   | 2.40:   | 2.40:   | 2.40:   | 2.40:   | : |
| :    | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | : |
| Ви   | : 0.113: | 0.112:  | 0.111:  | 0.109:  | 0.108:  | 0.107:  | 0.106:  | 0.105:  | 0.104:  | 0.103:  | 0.102:  | 0.100:  | 0.097:  | 0.096:  | 0.095:  | : |
| Ки   | : 1308:  | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | 1308:   | : |
| Ви   | : 0.047: | 0.047:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.045:  | 0.045:  | 0.045:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.043:  | 0.043:  | 0.042:  | : |
| Ки   | : 1317:  | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | 1317:   | : |
| Ви   | : 0.047: | 0.047:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.045:  | 0.045:  | 0.045:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.043:  | 0.043:  | 0.042:  | : |
| Ки   | : 1316:  | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | 1316:   | : |
|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |
| y=   | 5967:    | 5917:   | 5867:   | 5818:   | 5768:   | 5718:   | 5669:   | 5619:   | 5569:   | 5520:   | 5470:   | 5420:   | 5371:   | 5321:   | 5271:   | : |
| x=   | 8086:    | 8091:   | 8095:   | 8099:   | 8103:   | 8108:   | 8112:   | 8116:   | 8120:   | 8125:   | 8129:   | 8133:   | 8137:   | 8142:   | 8146:   | : |
| Qc   | : 0.767: | 0.762:  | 0.757:  | 0.752:  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |



|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 8150:  | 8154:  | 8159:  | 8163:  | 8167:  | 8171:  | 8176:  | 8180:  | 8184:  | 8188:  | 8193:  | 8197:  | 8201:  | 8205:  | 8210:  |
| Qc : | 0.707: | 0.706: | 0.703: | 0.702: | 0.699: | 0.696: | 0.692: | 0.688: | 0.683: | 0.678: | 0.673: | 0.667: | 0.661: | 0.655: | 0.648: |
| Cc : | 0.141: | 0.141: | 0.141: | 0.140: | 0.140: | 0.139: | 0.138: | 0.138: | 0.137: | 0.136: | 0.135: | 0.133: | 0.132: | 0.131: | 0.130: |
| Фоп: | 304 :  | 305 :  | 305 :  | 306 :  | 307 :  | 307 :  | 308 :  | 308 :  | 309 :  | 309 :  | 310 :  | 311 :  | 311 :  | 312 :  | 312 :  |
| Уоп: | 2.39 : | 2.39 : | 2.40 : | 2.39 : | 2.41 : | 2.40 : | 2.46 : | 2.40 : | 2.52 : | 2.40 : | 2.50 : | 2.55 : | 2.58 : | 2.69 : | 2.56 : |
| Ви : | 0.071: | 0.071: | 0.068: | 0.068: | 0.067: | 0.065: | 0.064: | 0.063: | 0.060: | 0.060: | 0.058: | 0.057: | 0.054: | 0.052: | 0.053: |
| Ки : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Ви : | 0.036: | 0.035: | 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: |
| Ки : | 1272 : | 1317 : | 1272 : | 1272 : | 1317 : | 1272 : | 1272 : | 1272 : | 1272 : | 1272 : | 1272 : | 1272 : | 1272 : | 1309 : | 1272 : |
| Ви : | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.031: | 0.032: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: |
| Ки : | 1315 : | 1316 : | 1315 : | 1315 : | 1316 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1357 : | 1309 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4476:  | 4427:  | 4377:  | 4336:  | 4295:  | 4255:  | 4214:  | 4169:  | 4124:  | 4080:  | 4035:  | 3991:  | 3946:  | 3902:  | 3857:  |
| x=   | 8214:  | 8218:  | 8222:  | 8204:  | 8185:  | 8167:  | 8148:  | 8127:  | 8106:  | 8086:  | 8065:  | 8044:  | 8023:  | 8002:  | 7982:  |
| Qc : | 0.642: | 0.634: | 0.628: | 0.625: | 0.623: | 0.621: | 0.616: | 0.613: | 0.609: | 0.603: | 0.598: | 0.593: | 0.587: | 0.581: | 0.575: |
| Cc : | 0.128: | 0.127: | 0.126: | 0.125: | 0.125: | 0.124: | 0.123: | 0.123: | 0.122: | 0.121: | 0.120: | 0.119: | 0.117: | 0.116: | 0.115: |
| Фоп: | 313 :  | 313 :  | 314 :  | 315 :  | 315 :  | 316 :  | 317 :  | 317 :  | 318 :  | 319 :  | 319 :  | 320 :  | 321 :  | 321 :  | 322 :  |
| Уоп: | 2.71 : | 2.70 : | 2.73 : | 2.73 : | 2.73 : | 2.74 : | 2.75 : | 2.74 : | 2.75 : | 2.75 : | 2.74 : | 2.75 : | 2.74 : | 2.74 : | 2.74 : |
| Ви : | 0.050: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.046: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.043: | 0.043: |
| Ки : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Ви : | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: |
| Ки : | 1309 : | 1272 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : |
| Ви : | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: |
| Ки : | 1357 : | 1309 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3812:  | 3768:  | 3723:  | 3679:  | 3634:  | 3590:  | 3545:  | 3515:  | 3486:  | 3456:  | 3426:  | 3396:  | 3367:  | 3337:  | 3337:  |
| x=   | 7961:  | 7940:  | 7919:  | 7898:  | 7878:  | 7857:  | 7836:  | 7800:  | 7764:  | 7728:  | 7692:  | 7656:  | 7619:  | 7583:  | 7539:  |
| Qc : | 0.568: | 0.561: | 0.555: | 0.547: | 0.541: | 0.534: | 0.528: | 0.525: | 0.520: | 0.517: | 0.514: | 0.509: | 0.506: | 0.502: | 0.503: |
| Cc : | 0.114: | 0.112: | 0.111: | 0.109: | 0.108: | 0.107: | 0.106: | 0.105: | 0.104: | 0.103: | 0.103: | 0.102: | 0.101: | 0.100: | 0.101: |
| Фоп: | 323 :  | 323 :  | 324 :  | 325 :  | 325 :  | 326 :  | 326 :  | 327 :  | 328 :  | 328 :  | 329 :  | 329 :  | 330 :  | 331 :  | 331 :  |
| Уоп: | 2.73 : | 2.72 : | 2.72 : | 2.71 : | 2.71 : | 2.70 : | 2.70 : | 2.70 : | 2.68 : | 2.70 : | 2.67 : | 2.67 : | 2.64 : | 2.55 : | 2.58 : |
| Ви : | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.042: |
| Ки : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Ви : | 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: | 0.027: |
| Ки : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : |
| Ви : | 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: | 0.027: |
| Ки : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3337:  | 3337:  | 3337:  | 3337:  | 3337:  | 3337:  | 3337:  | 3355:  | 3374:  | 3392:  | 3410:  | 3429:  | 3447:  | 3466:  | 3484:  |
| x=   | 7494:  | 7450:  | 7405:  | 7360:  | 7316:  | 7271:  | 7227:  | 7180:  | 7134:  | 7088:  | 7042:  | 6995:  | 6949:  | 6903:  | 6857:  |
| Qc : | 0.504: | 0.505: | 0.506: | 0.506: | 0.507: | 0.508: | 0.509: | 0.512: | 0.516: | 0.520: | 0.524: | 0.528: | 0.532: | 0.536: | 0.541: |
| Cc : | 0.101: | 0.101: | 0.101: | 0.101: | 0.101: | 0.102: | 0.102: | 0.102: | 0.103: | 0.104: | 0.105: | 0.106: | 0.106: | 0.107: | 0.108: |
| Фоп: | 332 :  | 332 :  | 333 :  | 333 :  | 334 :  | 334 :  | 335 :  | 335 :  | 336 :  | 336 :  | 337 :  | 337 :  | 338 :  | 338 :  | 339 :  |
| Уоп: | 2.52 : | 2.58 : | 2.51 : | 2.58 : | 2.57 : | 2.63 : | 2.63 : | 2.68 : | 2.68 : | 2.70 : | 2.70 : | 2.74 : | 2.71 : | 2.73 : | 2.74 : |
| Ви : | 0.044: | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.048: |
| Ки : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Ви : | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: |
| Ки : | 1309 : | 1309 : | 1272 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : |
| Ви : | 0.026: | 0.027: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: |
| Ки : | 1357 : | 1357 : | 1309 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3502:  | 3521:  | 3539:  | 3558:  | 3576:  | 3594:  | 3613:  | 3631:  | 3649:  | 3668:  | 3686:  | 3705:  | 3723:  | 3741:  | 3760:  |
| x=   | 6810:  | 6764:  | 6718:  | 6672:  | 6625:  | 6579:  | 6533:  | 6487:  | 6440:  | 6394:  | 6348:  | 6301:  | 6255:  | 6209:  | 6163:  |
| Qc : | 0.545: | 0.550: | 0.554: | 0.560: | 0.564: | 0.570: | 0.575: | 0.581: | 0.587: | 0.591: | 0.597: | 0.602: | 0.606: | 0.611: | 0.617: |
| Cc : | 0.109: | 0.110: | 0.111: | 0.112: | 0.113: | 0.114: | 0.115: | 0.116: | 0.117: | 0.118: | 0.119: | 0.120: | 0.121: | 0.122: | 0.123: |
| Фоп: | 339 :  | 340 :  | 340 :  | 341 :  | 342 :  | 342 :  | 343 :  | 343 :  | 344 :  | 345 :  | 345 :  | 346 :  | 347 :  | 347 :  | 348 :  |
| Уоп: | 2.74 : | 2.73 : | 2.74 : | 2.77 : | 2.74 : | 2.78 : | 2.77 : | 2.76 : | 2.73 : | 2.67 : | 2.62 : | 2.58 : | 2.58 : | 2.59 : | 2.62 : |
| Ви : | 0.049: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.052: | 0.052: | 0.053: | 0.054: | 0.055: | 0.057: | 0.060: | 0.061: | 0.062: | 0.063: | 0.063: |
| Ки : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Ви : | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: |
| Ки : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1309 : |
| Ви : | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: |
| Ки : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1357 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3778:  | 3797:  | 3815:  | 3833:  | 3852:  | 3870:  | 3888:  | 3907:  | 3925:  | 3944:  | 3962:  | 3980:  | 3999:  | 4017:  | 4035:  |
| x=   | 6116:  | 6070:  | 6024:  | 5978:  | 5931:  | 5885:  | 5839:  | 5793:  | 5746:  | 5700:  | 5654:  | 5608:  | 5561:  | 5515:  | 5469:  |
| Qc : | 0.621: | 0.626: | 0.631: | 0.636: | 0.639: | 0.644: | 0.649: | 0.653: | 0.657: | 0.660: | 0.664: | 0.668: | 0.671: | 0.674: | 0.677: |
| Cc : | 0.124: | 0.125: | 0.126: | 0.127: | 0.128: | 0.129: | 0.130: | 0.131: | 0.131: | 0.132: | 0.133: | 0.134: | 0.134: | 0.135: | 0.135: |
| Фоп: | 349 :  | 349 :  | 350 :  | 351 :  | 352 :  | 352 :  | 353 :  | 354 :  | 355 :  | 355 :  | 356 :  | 357 :  | 358 :  | 359 :  | 0 :    |
| Уоп: | 2.63 : | 2.63 : | 2.64 : | 2.61 : | 2.59 : | 2.64 : | 2.61 : | 2.58 : | 2.58 : | 2.58 : | 2.58 : | 2.58 : | 2.58 : | 2.58 : | 2.58 : |
| Ви : | 0.064: | 0.065: | 0.065: | 0.067: | 0.068: | 0.068: | 0.070: | 0.071: | 0.072: | 0.074: | 0.074: | 0.075: | 0.076: | 0.076: | 0.077: |
| Ки : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Ви : | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.039: |
| Ки : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1317 : | 1309 : | 1309 : | 1317 : | 1317 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : |
| Ви : | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.039: |
| Ки : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1316 : | 1357 : | 1357 : | 1316 : | 1316 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4054:  | 4072:  | 4091:  | 4109:  | 4127:  | 4146:  | 4164:  | 4183:  | 4201:  | 4219:  | 4238:  | 4256:  | 4274:  | 4293:  | 4311:  |
| x=   | 5422:  | 5376:  | 5330:  | 5284:  | 5237:  | 5191:  | 5145:  | 5099:  | 5052:  | 5006:  | 4960:  | 4914:  | 4867:  | 4821:  | 4775:  |
| Qc : | 0.680: | 0.684: | 0.687: | 0.689: | 0.691: | 0.694: | 0.695: | 0.697: | 0.699: | 0.701: | 0.702: | 0.704: | 0.705: | 0.708: | 0.709: |
| Cc : | 0.136: | 0.137: | 0.137: | 0.138: | 0.138: | 0.139: | 0.139: | 0.139: | 0.140: | 0.140: | 0.140: | 0.141: | 0.141: | 0.142: | 0.142: |
| Фоп: | 0 :    | 1 :    | 2 :    | 3 :    | 4 :    | 5 :    | 6 :    | 7 :    | 7 :    | 8 :    | 9 :    | 10 :   | 11 :   | 12 :   | 13 :   |
| Уоп: | 2.58 : | 2.58 : | 2.56 : | 2.55 : | 2.58 : | 2.58 : | 2.58 : | 2.55 : | 2.58 : | 2.58 : | 2.58 : | 2.58 : | 2.58 : | 2.48 : | 2.47 : |



|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ~    | 0.079:   | 0.079: | 0.080: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.082: | 0.083: | 0.084: | 0.085: | 0.085: | 0.086: | 0.086: | 0.091: | 0.092: |
| Kи   | : 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Уи   | : 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: |
| Kи   | : 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1317 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1317 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1317 : | 1317 : |
| Ви   | : 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: |
| Kи   | : 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1316 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1316 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1316 : | 1316 : |
| ~    | ~        | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      |
| y=   | 4330:    | 4348:  | 4366:  | 4385:  | 4403:  | 4422:  | 4440:  | 4458:  | 4477:  | 4495:  | 4513:  | 4532:  | 4550:  | 4569:  | 4587:  |
| x=   | 4729:    | 4682:  | 4636:  | 4590:  | 4544:  | 4497:  | 4451:  | 4405:  | 4358:  | 4312:  | 4266:  | 4220:  | 4173:  | 4127:  | 4081:  |
| ~    | ~        | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      |
| Qc   | : 0.709: | 0.710: | 0.707: | 0.710: | 0.709: | 0.709: | 0.708: | 0.707: | 0.706: | 0.705: | 0.704: | 0.702: | 0.700: | 0.698: | 0.696: |
| Сс   | : 0.142: | 0.142: | 0.141: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.141: | 0.141: | 0.141: | 0.141: | 0.140: | 0.140: | 0.140: | 0.139: |
| Фоп: | 14 :     | 15 :   | 16 :   | 17 :   | 18 :   | 19 :   | 20 :   | 21 :   | 22 :   | 23 :   | 24 :   | 25 :   | 26 :   | 26 :   | 27 :   |
| Uоп: | 2.47 :   | 2.47 : | 2.55 : | 2.45 : | 2.45 : | 2.45 : | 2.45 : | 2.45 : | 2.45 : | 2.40 : | 2.40 : | 2.40 : | 2.40 : | 2.45 : | 2.45 : |
| ~    | ~        | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      |
| Ви   | : 0.092: | 0.093: | 0.088: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.095: | 0.095: | 0.095: | 0.095: | 0.095: | 0.095: |
| Kи   | : 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Ви   | : 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: | 0.043: | 0.043: |
| Kи   | : 1317 : | 1317 : | 1309 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1315 : | 1315 : |
| Ви   | : 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: | 0.043: | 0.043: |
| Kи   | : 1316 : | 1316 : | 1357 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : |
| ~    | ~        | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      |
| y=   | 4605:    | 4624:  | 4642:  | 4661:  | 4679:  | 4697:  | 4716:  | 4734:  | 4752:  | 4771:  | 4789:  | 4808:  | 4826:  | 4844:  | 4863:  |
| x=   | 4035:    | 3988:  | 3942:  | 3896:  | 3850:  | 3803:  | 3757:  | 3711:  | 3665:  | 3618:  | 3572:  | 3526:  | 3479:  | 3433:  | 3387:  |
| ~    | ~        | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      | ~      |
| Qc   | : 0.694: | 0.692: | 0.688: | 0.685: | 0.682: | 0.679: | 0.678: | 0.675: | 0.671: | 0.668: | 0.664: | 0.660: | 0.655: | 0.651: | 0.646: |
| Сс   | : 0.139: | 0.138: | 0.138: | 0.137: | 0.136: | 0.136: | 0.136: | 0.135: | 0.134: | 0.134: | 0.133: | 0.132: | 0.131: | 0.130: | 0.129: |
| Фоп: | 28 :     | 29 :   | 31 :   | 32 :   | 33 :   | 33 :   | 34 :   | 35 :   | 36 :   | 37 :   | 38 :   | 39 :   | 40 :   | 41 :   | 42 :   |
| Uоп: | 2.45 :   | 2.45 : | 2.40 : | 2.40 : | 2.40 : | 2.36 : | 2.47 : | 2.47 : | 2.46 : | 2.40 : | 2.40 : | 2.41 : | 2.40 : | 2.40 : | 2.40 : |



|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 7097:  | 7140:  | 7183:  | 7225:  | 7268:  | 7311:  | 7354:  | 7397:  | 7440:  | 7483:  | 7526:  | 7570:  | 7614:  | 7657:  | 7701:  |
| x=   | 1551:  | 1527:  | 1502:  | 1477:  | 1452:  | 1427:  | 1402:  | 1377:  | 1353:  | 1328:  | 1306:  | 1284:  | 1262:  | 1240:  | 1219:  |
| Qc : | 0.626: | 0.621: | 0.615: | 0.609: | 0.602: | 0.593: | 0.585: | 0.580: | 0.575: | 0.568: | 0.562: | 0.557: | 0.550: | 0.542: | 0.536: |
| Cc : | 0.125: | 0.124: | 0.123: | 0.122: | 0.120: | 0.119: | 0.117: | 0.116: | 0.115: | 0.114: | 0.112: | 0.111: | 0.110: | 0.108: | 0.107: |
| Фоп: | 88 :   | 88 :   | 89 :   | 90 :   | 91 :   | 91 :   | 93 :   | 93 :   | 94 :   | 95 :   | 95 :   | 96 :   | 97 :   | 97 :   | 98 :   |
| Уоп: | 1.03 : | 1.03 : | 1.04 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : |
| Ви : | 0.221: | 0.222: | 0.218: | 0.214: | 0.210: | 0.207: | 0.207: | 0.207: | 0.207: | 0.206: | 0.206: | 0.206: | 0.206: | 0.206: | 0.206: |
| Ки : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : |
| Ви : | 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.034: |
| Ки : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Ви : | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: |
| Ки : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 7745:  | 7788:  | 7832:  | 7876:  | 7919:  | 7963:  | 8006:  | 8050:  | 8094:  | 8137:  | 8181:  | 8225:  | 8268:  | 8312:  | 8356:  |
| x=   | 1197:  | 1175:  | 1153:  | 1131:  | 1109:  | 1088:  | 1066:  | 1044:  | 1022:  | 1000:  | 978:   | 957:   | 935:   | 913:   | 891:   |
| Qc : | 0.527: | 0.520: | 0.513: | 0.505: | 0.498: | 0.489: | 0.483: | 0.475: | 0.469: | 0.462: | 0.456: | 0.450: | 0.444: | 0.438: | 0.433: |
| Cc : | 0.105: | 0.104: | 0.103: | 0.101: | 0.100: | 0.098: | 0.097: | 0.095: | 0.094: | 0.092: | 0.091: | 0.090: | 0.089: | 0.088: | 0.087: |
| Фоп: | 99 :   | 99 :   | 100 :  | 100 :  | 101 :  | 101 :  | 102 :  | 102 :  | 103 :  | 103 :  | 104 :  | 104 :  | 105 :  | 105 :  | 106 :  |
| Уоп: | 3.56 : | 3.60 : | 3.64 : | 3.65 : | 3.61 : | 3.60 : | 3.56 : | 3.52 : | 3.51 : | 3.47 : | 3.45 : | 3.39 : | 3.33 : | 3.31 : | 3.24 : |
| Ви : | 0.089: | 0.082: | 0.081: | 0.073: | 0.072: | 0.065: | 0.065: | 0.057: | 0.058: | 0.051: | 0.052: | 0.046: | 0.047: | 0.042: | 0.043: |
| Ки : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : |
| Ви : | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.031: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: |
| Ки : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Ви : | 0.030: | 0.030: | 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: |
| Ки : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 8399:  | 8443:  | 8487:  | 8530:  | 8574:  | 8618:  | 8661:  | 8705:  | 8748:  | 8792:  | 8836:  | 8879:  | 8927:  | 8975:  | 9022:  |
| x=   | 869:   | 848:   | 826:   | 804:   | 782:   | 760:   | 738:   | 717:   | 695:   | 673:   | 651:   | 629:   | 629:   | 629:   | 629:   |
| Qc : | 0.427: | 0.422: | 0.418: | 0.412: | 0.408: | 0.404: | 0.400: | 0.397: | 0.395: | 0.394: | 0.392: | 0.391: | 0.391: | 0.392: | 0.393: |
| Cc : | 0.085: | 0.084: | 0.084: | 0.082: | 0.082: | 0.081: | 0.080: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.079: |
| Фоп: | 106 :  | 107 :  | 107 :  | 107 :  | 108 :  | 108 :  | 107 :  | 107 :  | 108 :  | 108 :  | 108 :  | 108 :  | 108 :  | 109 :  | 109 :  |
| Уоп: | 3.24 : | 2.78 : | 2.85 : | 2.83 : | 2.82 : | 2.82 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : |
| Ви : | 0.038: | 0.039: | 0.035: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.068: | 0.064: | 0.065: | 0.061: | 0.058: | 0.055: | 0.061: | 0.060: | 0.066: |
| Ки : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : |
| Ви : | 0.031: | 0.035: | 0.034: | 0.032: | 0.033: | 0.030: | 0.039: | 0.044: | 0.043: | 0.047: | 0.051: | 0.054: | 0.051: | 0.051: | 0.048: |
| Ки : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : |
| Ви : | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Ки : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 9070:  | 9117:  | 9165:  | 9212:  | 9260:  | 9307:  | 9355:  | 9400:  | 9445:  | 9491:  | 9536:  | 9581:  | 9627:  | 9672:  | 9717:  |
| x=   | 629:   | 629:   | 629:   | 629:   | 629:   | 629:   | 629:   | 644:   | 659:   | 674:   | 689:   | 704:   | 718:   | 733:   | 748:   |
| Qc : | 0.394: | 0.395: | 0.397: | 0.398: | 0.399: | 0.400: | 0.402: | 0.404: | 0.407: | 0.410: | 0.413: | 0.416: | 0.419: | 0.421: | 0.424: |
| Cc : | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.081: | 0.081: | 0.082: | 0.083: | 0.083: | 0.084: | 0.084: | 0.085: |
| Фоп: | 110 :  | 110 :  | 110 :  | 111 :  | 111 :  | 112 :  | 112 :  | 112 :  | 113 :  | 113 :  | 114 :  | 115 :  | 115 :  | 116 :  | 116 :  |
| Уоп: | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : |
| Ви : | 0.065: | 0.071: | 0.076: | 0.075: | 0.080: | 0.079: | 0.083: | 0.088: | 0.088: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.097: | 0.097: | 0.100: |
| Ки : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : |
| Ви : | 0.048: | 0.045: | 0.042: | 0.042: | 0.039: | 0.040: | 0.037: | 0.034: | 0.035: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.031: | 0.032: | 0.029: |
| Ки : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : |
| Ви : | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Ки : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 9762:  | 9808:  | 9853:  | 9898:  | 9944:  | 9989:  | 10034: | 10079: | 10125: | 10170: | 10215: | 10261: |
| x=   | 763:   | 778:   | 793:   | 808:   | 822:   | 837:   | 852:   | 867:   | 882:   | 897:   | 912:   | 926:   |
| Qc : | 0.426: | 0.428: | 0.430: | 0.432: | 0.434: | 0.436: | 0.437: | 0.438: | 0.439: | 0.440: | 0.440: | 0.440: |
| Cc : | 0.085: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: |
| Фоп: | 117 :  | 117 :  | 118 :  | 119 :  | 119 :  | 120 :  | 121 :  | 121 :  | 122 :  | 122 :  | 123 :  | 124 :  |
| Уоп: | 1.03 : | 1.03 : | 1.04 : | 1.04 : | 1.04 : | 1.04 : | 1.04 : | 1.04 : | 1.04 : | 1.04 : | 1.04 : | 1.04 : |
| Ви : | 0.100: | 0.103: | 0.102: | 0.101: | 0.104: | 0.103: | 0.103: | 0.104: | 0.103: | 0.104: | 0.103: | 0.102: |
| Ки : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : |
| Ви : | 0.030: | 0.027: | 0.028: | 0.029: | 0.026: | 0.027: | 0.028: | 0.026: | 0.026: | 0.024: | 0.025: | 0.026: |
| Ки : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : |
| Ви : | 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 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 6673.9 м, Y= 9389.7 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8375369 доли ПДКмр |
|                                     | 0.1675074 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 210 град.  
и скорости ветра 2.53 м/с

Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Источн. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|---------|--------|------|--------|-------------|-----------|--------|---------------|
| Ис      | Об-П   | Ис   | М(мг)  | С[доли ПДК] |           |        | b=C/M         |
| 1       | 001101 | 1308 | T      | 1.4933      | 0.124938  | 14.9   | 0.083663955   |
| 2       | 001101 | 1309 | T      | 0.8533      | 0.051779  | 6.2    | 0.060678944   |
| 3       | 001101 | 1357 | T      | 0.8533      | 0.051779  | 6.2    | 0.060678944   |
| 4       | 001101 | 1360 | T      | 0.8533      | 0.051779  | 6.2    | 0.060678944   |
| 5       | 001101 | 1317 | T      | 0.3605      | 0.050892  | 6.1    | 0.141157120   |
| 6       | 001101 | 1316 | T      | 0.3605      | 0.050874  | 6.1    | 0.141108379   |
| 7       | 001101 | 1315 | T      | 0.3605      | 0.050856  | 6.1    | 0.141058773   |
| 8       | 001101 | 1307 | T      | 1.0347      | 0.045800  | 5.5    | 0.044265147   |
| 9       | 001101 | 1266 | T      | 0.3605      | 0.023212  | 2.8    | 0.064381115   |
| 10      | 001101 | 1320 | T      | 0.2697      | 0.022613  | 2.7    | 0.083858594   |
| 11      | 001101 | 1323 | T      | 0.2611      | 0.021897  | 2.6    | 0.083857842   |
| 12      | 001101 | 1325 | T      | 0.2611      | 0.021897  | 2.6    | 0.083857842   |
| 13      | 001101 | 1272 | T      | 0.5333      | 0.021380  | 2.6    | 0.040087927   |
| 14      | 001101 | 1328 | T      | 0.2483      | 0.020824  | 2.5    | 0.083857834   |



|    |             |   |  |                             |          |          |  |      |  |             |  |
|----|-------------|---|--|-----------------------------|----------|----------|--|------|--|-------------|--|
| 15 | 001101 1314 | T |  | 0.1570                      | 0.020756 | 2.5      |  | 75.4 |  | 0.132193297 |  |
| 16 | 001101 1319 | T |  | 0.2261                      | 0.018963 | 2.3      |  | 77.6 |  | 0.083856493 |  |
| 17 | 001101 1329 | T |  | 0.2261                      | 0.018963 | 2.3      |  | 79.9 |  | 0.083856493 |  |
| 18 | 001101 1318 | T |  | 0.2611                      | 0.018481 | 2.2      |  | 82.1 |  | 0.070776895 |  |
| 19 | 001101 1324 | T |  | 0.2193                      | 0.018390 | 2.2      |  | 84.3 |  | 0.083855622 |  |
| 20 | 001101 1322 | T |  | 0.2005                      | 0.016816 | 2.0      |  | 86.3 |  | 0.083857641 |  |
| 21 | 001101 1326 | T |  | 0.1963                      | 0.016458 | 2.0      |  | 88.3 |  | 0.083857462 |  |
| 22 | 001101 1327 | T |  | 0.1886                      | 0.015814 | 1.9      |  | 90.2 |  | 0.083857641 |  |
| 23 | 001101 1321 | T |  | 0.1818                      | 0.015242 | 1.8      |  | 92.0 |  | 0.083856560 |  |
| 24 | 001101 1306 | T |  | 0.2347                      | 0.014954 | 1.8      |  | 93.8 |  | 0.063722566 |  |
| 25 | 001101 1305 | T |  | 0.2347                      | 0.014918 | 1.8      |  | 95.6 |  | 0.063569807 |  |
|    |             |   |  | В сумме =                   |          | 0.800275 |  | 95.6 |  |             |  |
|    |             |   |  | Суммарный вклад остальных = |          | 0.037262 |  | 4.4  |  |             |  |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

ПДКм.р для примеси 0302 = 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    | КР   | Ди   | Выброс            |
|-------------|------|------|------|------|-------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------|
| <Об-П><Ис>  | ---- | ---- | ---- | ---- | ----  | ----   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ----              |
| 001101 1206 | T    | 5.0  |      | 0.50 | 2.00  | 0.3927 | 32.0 | 5706 | 6739 |      |      |      |      | 1.0  | 1.000 0 0.0005000 |
| 001101 1210 | T    | 5.0  |      | 0.50 | 0.080 | 0.0157 | 32.0 | 5722 | 6739 |      |      |      |      | 1.0  | 1.000 0 0.0005000 |
| 001101 1214 | T    | 5.0  |      | 0.50 | 2.00  | 0.3927 | 32.0 | 6563 | 5857 |      |      |      |      | 1.0  | 1.000 0 0.0005000 |
| 001101 1218 | T    | 5.0  |      | 0.50 | 2.00  | 0.3927 | 32.0 | 3133 | 9224 |      |      |      |      | 1.0  | 1.000 0 0.0005000 |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

| Источники                                          |             |          |      | Их расчетные параметры |             |           |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-------------|-----------|
| Номер                                              | Код         | М        | Тип  | См                     | Um          | Xm        |
| -п/п-                                              | <Об-п>-<Ис> | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--- | ---[м]--- |
| 1                                                  | 001101 1206 | 0.000500 | T    | 0.008965               | 0.50        | 20.8      |
| 2                                                  | 001101 1210 | 0.000500 | T    | 0.023696               | 0.50        | 12.7      |
| 3                                                  | 001101 1214 | 0.000500 | T    | 0.008965               | 0.50        | 20.8      |
| 4                                                  | 001101 1218 | 0.000500 | T    | 0.008965               | 0.50        | 20.8      |
| Суммарный Мq = 0.002000 г/с                        |             |          |      |                        |             |           |
| Сумма См по всем источникам = 0.050591 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4427, Y= 6784

размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852

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= 6131.0 м, Y= 6784.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0008501 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0003401 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 264 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 |
|------------------------------------------------|-------------|------|-----------------------------|----------|-----------|--------|--------------|
| ----                                           | <Об-П>-<Ис> | ---- | -----M (Mq)-----C[доли ПДК] | -----    | -----     | -----  | b=C/M        |
| 1                                              | 001101 1210 | T    | 0.00050000                  | 0.000485 | 57.0      | 57.0   | 0.969705641  |
| 2                                              | 001101 1206 | T    | 0.00050000                  | 0.000365 | 43.0      | 100.0  | 0.730554879  |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |      |                             |          |           |        |              |

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 5464.0 м





Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000181 доли ПДКмр |  
 | 0.0000072 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 78 град.
 и скорости ветра 5.73 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источн.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	001101 1210	T	0.00050000	0.000010	53.7	53.7	0.019394308
2	001101 1206	T	0.00050000	0.000006	35.4	89.2	0.012795870
3	001101 1214	T	0.00050000	0.000002	10.8	100.0	0.003911401

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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Всего просчитано точек: 492

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=	10306:	10306:	10324:	10343:	10361:	10380:	10398:	10417:	10435:	10454:	10472:	10491:	10509:	10528:	10546:
x=	941:	941:	987:	1033:	1079:	1124:	1170:	1216:	1262:	1308:	1353:	1399:	1445:	1491:	1536:
y=	10565:	10583:	10601:	10620:	10638:	10657:	10675:	10694:	10712:	10731:	10749:	10768:	10786:	10805:	10823:
x=	1582:	1628:	1674:	1720:	1765:	1811:	1857:	1903:	1949:	1994:	2040:	2086:	2132:	2177:	2223:
y=	10842:	10860:	10879:	10897:	10916:	10934:	10952:	10971:	10989:	10989:	10988:	10987:	10986:	10985:	10984:
x=	2269:	2315:	2361:	2406:	2452:	2498:	2544:	2589:	2635:	2685:	2735:	2785:	2835:	2884:	2934:
y=	10983:	10982:	10982:	10981:	10980:	10979:	10978:	10977:	10976:	10975:	10975:	10974:	10973:	10972:	10971:
x=	2984:	3034:	3084:	3133:	3183:	3233:	3283:	3333:	3383:	3432:	3482:	3532:	3582:	3632:	3682:
y=	10970:	10969:	10968:	10968:	10967:	10966:	10965:	10964:	10963:	10962:	10961:	10961:	10960:	10932:	10905:
x=	3731:	3781:	3831:	3881:	3931:	3980:	4030:	4080:	4130:	4180:	4230:	4279:	4329:	4370:	4411:
y=	10877:	10850:	10822:	10794:	10767:	10739:	10712:	10684:	10657:	10629:	10602:	10574:	10547:	10519:	10491:
x=	4453:	4494:	4535:	4576:	4617:	4658:	4699:	4741:	4782:	4823:	4864:	4905:	4946:	4987:	5028:
y=	10464:	10436:	10409:	10381:	10354:	10326:	10299:	10271:	10244:	10216:	10188:	10161:	10133:	10106:	10078:
x=	5070:	5111:	5152:	5193:	5234:	5275:	5316:	5358:	5399:	5440:	5481:	5522:	5563:	5604:	5645:
y=	10051:	10023:	9996:	9968:	9941:	9913:	9886:	9858:	9830:	9803:	9775:	9748:	9720:	9693:	9665:
x=	5687:	5728:	5769:	5810:	5851:	5892:	5933:	5975:	6016:	6057:	6098:	6139:	6180:	6221:	6263:
y=	9638:	9610:	9583:	9555:	9527:	9500:	9472:	9445:	9417:	9390:	9362:	9335:	9307:	9280:	9252:
x=	6304:	6345:	6386:	6427:	6468:	6509:	6550:	6592:	6633:	6674:	6715:	6756:	6797:	6838:	6880:
y=	9224:	9197:	9169:	9142:	9114:	9087:	9059:	9032:	9004:	8977:	8949:	8921:	8894:	8866:	8839:
x=	6921:	6962:	7003:	7044:	7085:	7126:	7167:	7209:	7250:	7291:	7332:	7373:	7414:	7455:	7497:
y=	8811:	8784:	8756:	8729:	8701:	8654:	8607:	8560:	8513:	8466:	8419:	8372:	8325:	8278:	8231:
x=	7538:	7579:	7620:	7661:	7702:	7715:	7727:	7739:	7752:	7764:	7777:	7789:	7801:	7814:	7826:
y=	8184:	8136:	8089:	8042:	7995:	7948:	7901:	7854:	7804:	7755:	7705:	7655:	7606:	7556:	7506:
x=	7838:	7851:	7863:	7876:	7888:	7900:	7913:	7925:	7929:	7934:	7938:	7942:	7946:	7951:	7955:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	7457:	7407:	7357:	7308:	7258:	7208:	7159:	7109:	7059:	7010:	6960:	6910:	6861:	6811:	6761:
x=	7959:	7963:	7968:	7972:	7976:	7980:	7985:	7989:	7993:	7997:	8002:	8006:	8010:	8014:	8019:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	6712:	6662:	6612:	6563:	6513:	6463:	6414:	6364:	6314:	6265:	6215:	6165:	6116:	6066:	6016:
x=	8023:	8027:	8031:	8035:	8040:	8044:	8048:	8052:	8057:	8061:	8065:	8069:	8074:	8078:	8082:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	5967:	5917:	5867:	5818:	5768:	5718:	5669:	5619:	5569:	5520:	5470:	5420:	5371:	5321:	5271:
x=	8086:	8091:	8095:	8099:	8103:	8108:	8112:	8116:	8120:	8125:	8129:	8133:	8137:	8142:	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=	5222:	5172:	5122:	5073:	5023:	4973:	4923:	4874:	4824:	4774:	4725:	4675:	4625:	4576:	4526:
x=	8150:	8154:	8159:	8163:	8167:	8171:	8176:	8180:	8184:	8188:	8193:	8197:	8201:	8205:	8210:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	4476:	4427:	4377:	4336:	4295:	4255:	4214:	4169:	4124:	4080:	4035:	3991:	3946:	3902:	3857:
x=	8214:	8218:	8222:	8204:	8185:	8167:	8148:	8127:	8106:	8086:	8065:	8044:	8023:	8002:	7982:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	3812:	3768:	3723:	3679:	3634:	3590:	3545:	3515:	3486:	3456:	3426:	3396:	3367:	3337:	3337:
x=	7961:	7940:	7919:	7898:	7878:	7857:	7836:	7800:	7764:	7728:	7692:	7656:	7619:	7583:	7539:
y=	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3355:	3374:	3392:	3410:	3429:	3447:	3466:	3484:
x=	7494:	7450:	7405:	7360:	7316:	7271:	7227:	7180:	7134:	7088:	7042:	6995:	6949:	6903:	6857:
y=	3502:	3521:	3539:	3558:	3576:	3594:	3613:	3631:	3649:	3668:	3686:	3705:	3723:	3741:	3760:
x=	6810:	6764:	6718:	6672:	6625:	6579:	6533:	6487:	6440:	6394:	6348:	6301:	6255:	6209:	6163:
y=	3778:	3797:	3815:	3833:	3852:	3870:	3888:	3907:	3925:	3944:	3962:	3980:	3999:	4017:	4035:
x=	6116:	6070:	6024:	5978:	5931:	5885:	5839:	5793:	5746:	5700:	5654:	5608:	5561:	5515:	5469:
y=	4054:	4072:	4091:	4109:	4127:	4146:	4164:	4183:	4201:	4219:	4238:	4256:	4274:	4293:	4311:
x=	5422:	5376:	5330:	5284:	5237:	5191:	5145:	5099:	5052:	5006:	4960:	4914:	4867:	4821:	4775:
y=	4330:	4348:	4366:	4385:	4403:	4422:	4440:	4458:	4477:	4495:	4513:	4532:	4550:	4569:	4587:
x=	4729:	4682:	4636:	4590:	4544:	4497:	4451:	4405:	4358:	4312:	4266:	4220:	4173:	4127:	4081:
y=	4605:	4624:	4642:	4661:	4679:	4697:	4716:	4734:	4752:	4771:	4789:	4808:	4826:	4844:	4863:
x=	4035:	3988:	3942:	3896:	3850:	3803:	3757:	3711:	3665:	3618:	3572:	3526:	3479:	3433:	3387:
y=	4881:	4899:	4918:	4936:	4955:	4973:	4991:	5010:	5028:	5047:	5065:	5083:	5102:	5120:	5153:
x=	3341:	3294:	3248:	3202:	3156:	3109:	3063:	3017:	2971:	2924:	2878:	2832:	2786:	2739:	2710:
y=	5187:	5220:	5254:	5297:	5340:	5382:	5425:	5468:	5511:	5554:	5597:	5640:	5682:	5725:	5768:
x=	2680:	2650:	2620:	2596:	2571:	2546:	2521:	2496:	2471:	2446:	2422:	2397:	2372:	2347:	2322:
y=	5811:	5854:	5897:	5940:	5982:	6025:	6068:	6111:	6154:	6197:	6240:	6283:	6325:	6368:	6411:
x=	2297:	2272:	2247:	2223:	2198:	2173:	2148:	2123:	2098:	2073:	2049:	2024:	1999:	1974:	1949:
y=	6454:	6497:	6540:	6583:	6625:	6668:	6711:	6754:	6797:	6840:	6883:	6925:	6968:	7011:	7054:
x=	1924:	1899:	1875:	1850:	1825:	1800:	1775:	1750:	1725:	1701:	1676:	1651:	1626:	1601:	1576:
y=	7097:	7140:	7183:	7225:	7268:	7311:	7354:	7397:	7440:	7483:	7526:	7570:	7614:	7657:	7701:
x=	1551:	1527:	1502:	1477:	1452:	1427:	1402:	1377:	1353:	1328:	1306:	1284:	1262:	1240:	1219:


```

y= 7745: 7788: 7832: 7876: 7919: 7963: 8006: 8050: 8094: 8137: 8181: 8225: 8268: 8312: 8356:
x= 1197: 1175: 1153: 1131: 1109: 1088: 1066: 1044: 1022: 1000: 978: 957: 935: 913: 891:

```

```

y= 8399: 8443: 8487: 8530: 8574: 8618: 8661: 8705: 8748: 8792: 8836: 8879: 8927: 8975: 9022:
x= 869: 848: 826: 804: 782: 760: 738: 717: 695: 673: 651: 629: 629: 629: 629:

```

```

y= 9070: 9117: 9165: 9212: 9260: 9307: 9355: 9400: 9445: 9491: 9536: 9581: 9627: 9672: 9717:
x= 629: 629: 629: 629: 629: 629: 629: 644: 659: 674: 689: 704: 718: 733: 748:

```

```

y= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261:
x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8120.4 м, Y= 5569.2 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000688 доли ПДКмр
0.0000275 мг/м3

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 0.83 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Номер	Код	Тип	Выброс	Исходные параметры
1	001101 1214	Т	0.00050000	0.000035
2	001101 1206	Т	0.00050000	0.000018
3	001101 1210	Т	0.00050000	0.000015
В сумме =				0.000067
Суммарный вклад остальных =				0.000001

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 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	КР	Ди	Выброс
001101 1206	Т	5.0	0.50	2.00	0.3927	32.0	5706	6739						1.0	1.000 0 0.0000492
001101 1210	Т	5.0	0.50	0.080	0.0157	32.0	5722	6739						1.0	1.000 0 0.0000492
001101 1214	Т	5.0	0.50	2.00	0.3927	32.0	6563	5857						1.0	1.000 0 0.0000492
001101 1218	Т	5.0	0.50	2.00	0.3927	32.0	3133	9224						1.0	1.000 0 0.0000492

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/-п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----
1	001101 1206	0.000049	Т	0.001764	0.50	20.8
2	001101 1210	0.000049	Т	0.004663	0.50	12.7
3	001101 1214	0.000049	Т	0.001764	0.50	20.8
4	001101 1218	0.000049	Т	0.001764	0.50	20.8
Суммарный Мq =				0.000197 г/с		
Сумма См по всем источникам =				0.009956 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

	28	001101 1319	0.036747	T		0.172344		1.76		58.7	
	29	001101 1320	0.043819	T		0.205541		1.76		58.7	
	30	001101 1321	0.029536	T		0.138527		1.76		58.7	
	31	001101 1322	0.032587	T		0.152845		1.76		58.7	
	32	001101 1323	0.042432	T		0.199029		1.76		58.7	
	33	001101 1324	0.035637	T		0.167134		1.76		58.7	
	34	001101 1325	0.042432	T		0.199029		1.76		58.7	
	35	001101 1326	0.031893	T		0.149594		1.76		58.7	
	36	001101 1327	0.030645	T		0.143741		1.76		58.7	
	37	001101 1328	0.040352	T		0.189273		1.76		58.7	
	38	001101 1329	0.036747	T		0.172344		1.76		58.7	
	39	001101 1356	0.242667	T		0.550943		4.13		82.3	
	40	001101 1357	0.138667	T		0.460732		3.05		67.3	
	41	001101 1359	0.242667	T		0.550943		4.13		82.3	
	42	001101 1360	0.138667	T		0.460732		3.05		67.3	
	43	001101 6374	0.000231	PI		0.004086		0.50		22.8	
~~~~~											
Суммарный Мq =		3.185958 г/с									
Сумма См по всем источникам =		11.764619 долей ПДК									
-----											
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		2.49 м/с									

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

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 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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= 2.49 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

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= 4427, Y= 6784

размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852

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= 5279.0 м, Y= 7636.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	1.0994676 доли ПДКмр
		0.4397871 мг/м3

Достигается при опасном направлении 165 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 43. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ноm.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	(Мг)-----	[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	001101 1308	T	0.2427	0.104350	9.5	9.5	0.430011868
2	001101 1309	T	0.1387	0.093590	8.5	18.0	0.674922705
3	001101 1357	T	0.1387	0.093590	8.5	26.5	0.674922705
4	001101 1360	T	0.1387	0.093590	8.5	35.0	0.674922705
5	001101 1307	T	0.1681	0.072556	6.6	41.6	0.431536704
6	001101 1315	T	0.0586	0.058101	5.3	46.9	0.991711617
7	001101 1316	T	0.0586	0.057755	5.3	52.2	0.985796392
8	001101 1317	T	0.0586	0.057382	5.2	57.4	0.979441762
9	001101 1266	T	0.0586	0.050303	4.6	62.0	0.858599782
10	001101 1320	T	0.0438	0.032171	2.9	64.9	0.734177172
11	001101 1323	T	0.0424	0.031152	2.8	67.7	0.734172165
12	001101 1325	T	0.0424	0.031152	2.8	70.6	0.734172165
13	001101 1306	T	0.0381	0.029974	2.7	73.3	0.786028981
14	001101 1328	T	0.0404	0.029625	2.7	76.0	0.734172285
15	001101 1305	T	0.0381	0.028776	2.6	78.6	0.754614353
16	001101 1319	T	0.0367	0.026978	2.5	81.0	0.734159768
17	001101 1329	T	0.0367	0.026978	2.5	83.5	0.734159768
18	001101 1324	T	0.0356	0.026163	2.4	85.9	0.734156072
19	001101 1318	T	0.0424	0.025853	2.4	88.2	0.609288573
20	001101 1322	T	0.0326	0.023924	2.2	90.4	0.734168708
21	001101 1314	T	0.0255	0.023439	2.1	92.5	0.918645084
22	001101 1326	T	0.0319	0.023415	2.1	94.7	0.734171033
23	001101 1327	T	0.0306	0.022499	2.0	96.7	0.734172702
			В сумме =	1.063315	96.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.036153	3.3		

##### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0268020 доли ПДКмр
		0.0107208 мг/м3

Достигается при опасном направлении 71 град.  
и скорости ветра 2.81 м/с

Всего источников: 43. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ





Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	001101 1308	T	0.2427	0.002327	8.7	8.7	0.009587558
2	001101 1309	T	0.1387	0.001821	6.8	15.5	0.013135638
3	001101 1357	T	0.1387	0.001821	6.8	22.3	0.013135638
4	001101 1360	T	0.1387	0.001821	6.8	29.1	0.013135638
5	001101 1307	T	0.1681	0.001602	6.0	35.0	0.009530322
6	001101 1272	T	0.0867	0.001159	4.3	39.4	0.013373739
7	001101 1315	T	0.0586	0.001153	4.3	43.7	0.019677665
8	001101 1316	T	0.0586	0.001152	4.3	48.0	0.019669775
9	001101 1317	T	0.0586	0.001152	4.3	52.3	0.019661888
10	001101 1359	T	0.2427	0.001121	4.2	56.5	0.004620534
11	001101 1266	T	0.0586	0.000824	3.1	59.5	0.014065634
12	001101 1320	T	0.0438	0.000746	2.8	62.3	0.017035697
13	001101 1323	T	0.0424	0.000723	2.7	65.0	0.017035522
14	001101 1325	T	0.0424	0.000723	2.7	67.7	0.017035522
15	001101 1328	T	0.0404	0.000687	2.6	70.3	0.017035522
16	001101 1319	T	0.0367	0.000626	2.3	72.6	0.017035037
17	001101 1329	T	0.0367	0.000626	2.3	74.9	0.017035037
18	001101 1324	T	0.0356	0.000607	2.3	77.2	0.017034883
19	001101 1318	T	0.0424	0.000603	2.3	79.5	0.014222718
20	001101 1295	T	0.1153	0.000568	2.1	81.6	0.004924743
21	001101 1322	T	0.0326	0.000555	2.1	83.6	0.017035397
22	001101 1326	T	0.0319	0.000543	2.0	85.7	0.017035451
23	001101 1305	T	0.0381	0.000539	2.0	87.7	0.014135680
24	001101 1306	T	0.0381	0.000539	2.0	89.7	0.014122478
25	001101 1327	T	0.0306	0.000522	1.9	91.6	0.017035505
26	001101 1321	T	0.0295	0.000503	1.9	93.5	0.017035112
27	001101 1314	T	0.0255	0.000425	1.6	95.1	0.016639603
			В сумме =	0.025490	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.001312	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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Всего просчитано точек: 492

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=	10306:	10306:	10324:	10343:	10361:	10380:	10398:	10417:	10435:	10454:	10472:	10491:	10509:	10528:	10546:
x=	941:	941:	987:	1033:	1079:	1124:	1170:	1216:	1262:	1308:	1353:	1399:	1445:	1491:	1536:
Qc :	0.035:	0.035:	0.036:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.039:	0.040:	0.040:	0.041:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
y=	10565:	10583:	10601:	10620:	10638:	10657:	10675:	10694:	10712:	10731:	10749:	10768:	10786:	10805:	10823:
x=	1582:	1628:	1674:	1720:	1765:	1811:	1857:	1903:	1949:	1994:	2040:	2086:	2132:	2177:	2223:
Qc :	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:
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=	10842:	10860:	10879:	10897:	10916:	10934:	10952:	10971:	10989:	10989:	10988:	10987:	10986:	10985:	10984:
x=	2269:	2315:	2361:	2406:	2452:	2498:	2544:	2589:	2635:	2685:	2735:	2785:	2835:	2884:	2934:
Qc :	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.038:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:
Cc :	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
y=	10983:	10982:	10982:	10981:	10980:	10979:	10978:	10977:	10976:	10975:	10975:	10974:	10973:	10972:	10971:
x=	2984:	3034:	3084:	3133:	3183:	3233:	3283:	3333:	3383:	3432:	3482:	3532:	3582:	3632:	3682:
Qc :	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:
Cc :	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:	0.016:
y=	10970:	10969:	10968:	10968:	10967:	10966:	10965:	10964:	10963:	10962:	10961:	10961:	10960:	10932:	10905:
x=	3731:	3781:	3831:	3881:	3931:	3980:	4030:	4080:	4130:	4180:	4230:	4279:	4329:	4370:	4411:
Qc :	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:	0.043:	0.043:
Cc :	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:	0.017:
y=	10877:	10850:	10822:	10794:	10767:	10739:	10712:	10684:	10657:	10629:	10602:	10574:	10547:	10519:	10491:
x=	4453:	4494:	4535:	4576:	4617:	4658:	4699:	4741:	4782:	4823:	4864:	4905:	4946:	4987:	5028:
Qc :	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.048:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:
Cc :	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:
Фоп:	165 :	166 :	166 :	167 :	167 :	168 :	168 :	169 :	169 :	170 :	171 :	171 :	172 :	172 :	173 :
Uоп:	2.80 :	2.75 :	2.70 :	2.71 :	2.66 :	2.66 :	2.65 :	2.66 :	2.64 :	2.65 :	2.65 :	2.65 :	2.65 :	2.58 :	2.59 :
Ви :	0.004:	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:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
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 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :
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 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :



y=	10464:	10436:	10409:	10381:	10354:	10326:	10299:	10271:	10244:	10216:	10188:	10161:	10133:	10106:	10078:
x=	5070:	5111:	5152:	5193:	5234:	5275:	5316:	5358:	5399:	5440:	5481:	5522:	5563:	5604:	5645:
Qc :	0.052:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.056:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.060:
Cc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:
Фоп:	174 :	174 :	175 :	176 :	177 :	177 :	178 :	179 :	179 :	180 :	181 :	182 :	183 :	184 :	184 :
Уоп:	2.61 :	2.59 :	2.59 :	2.58 :	2.59 :	2.59 :	2.59 :	2.59 :	2.49 :	2.54 :	2.51 :	2.52 :	2.52 :	2.52 :	2.55 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
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:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1317 :	1309 :	1317 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :
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:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1316 :	1357 :	1316 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :

y=	10051:	10023:	9996:	9968:	9941:	9913:	9886:	9858:	9830:	9803:	9775:	9748:	9720:	9693:	9665:
x=	5687:	5728:	5769:	5810:	5851:	5892:	5933:	5975:	6016:	6057:	6098:	6139:	6180:	6221:	6263:
Qc :	0.060:	0.061:	0.062:	0.062:	0.062:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:
Cc :	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:
Фоп:	185 :	186 :	187 :	188 :	189 :	190 :	191 :	192 :	193 :	194 :	195 :	196 :	197 :	198 :	199 :
Уоп:	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :
Ви :	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:	0.010:	0.010:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
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 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :
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 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :

y=	9638:	9610:	9583:	9555:	9527:	9500:	9472:	9445:	9417:	9390:	9362:	9335:	9307:	9280:	9252:
x=	6304:	6345:	6386:	6427:	6468:	6509:	6550:	6592:	6633:	6674:	6715:	6756:	6797:	6838:	6880:
Qc :	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:
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:	0.027:
Фоп:	200 :	201 :	202 :	203 :	204 :	205 :	207 :	208 :	209 :	210 :	211 :	212 :	213 :	214 :	216 :
Уоп:	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.45 :	2.53 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.49 :	2.48 :	2.47 :	2.53 :
Ви :	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:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
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 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1317 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1317 :	1309 :
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 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1316 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1316 :	1357 :

y=	9224:	9197:	9169:	9142:	9114:	9087:	9059:	9032:	9004:	8977:	8949:	8921:	8894:	8866:	8839:
x=	6921:	6962:	7003:	7044:	7085:	7126:	7167:	7209:	7250:	7291:	7332:	7373:	7414:	7455:	7497:
Qc :	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:
Cc :	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:
Фоп:	217 :	218 :	219 :	220 :	221 :	222 :	223 :	224 :	226 :	227 :	228 :	229 :	230 :	231 :	232 :
Уоп:	2.48 :	2.47 :	2.47 :	2.46 :	2.44 :	2.43 :	2.42 :	2.40 :	2.43 :	2.42 :	2.40 :	2.40 :	2.41 :	2.43 :	2.42 :
Ви :	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:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
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 :	1309 :	1309 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :
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 :	1357 :	1357 :	1309 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :

y=	8811:	8784:	8756:	8729:	8701:	8654:	8607:	8560:	8513:	8466:	8419:	8372:	8325:	8278:	8231:
x=	7538:	7579:	7620:	7661:	7702:	7715:	7727:	7739:	7752:	7764:	7777:	7789:	7801:	7814:	7826:
Qc :	0.062:	0.062:	0.061:	0.061:	0.060:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.062:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:
Cc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:
Фоп:	233 :	234 :	235 :	236 :	237 :	238 :	239 :	240 :	241 :	242 :	243 :	244 :	245 :	246 :	247 :
Уоп:	2.42 :	2.42 :	2.41 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :
Ви :	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:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
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 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :
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 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :

y=	8184:	8136:	8089:	8042:	7995:	7948:	7901:	7854:	7804:	7755:	7705:	7655:	7606:	7556:	7506:
x=	7838:	7851:	7863:	7876:	7888:	7900:	7913:	7925:	7929:	7934:	7938:	7942:	7946:	7951:	7955:
Qc :	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:
Cc :	0.026:	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:
Фоп:	248 :	249 :	250 :	251 :	252 :	253 :	254 :	255 :	257 :	258 :	259 :	260 :	261 :	262 :	263 :
Уоп:	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.41 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :
Ви :	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:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
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 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :
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 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :

y=	7457:	7407:	7357:	7308:	7258:	7208:	7159:	7109:	7059:	7010:	6960:	6910:	6861:	6811:	6761:
x=	7959:	7963:	7968:	7972:	7976:	7980:	7985:	7989:	7993:	7997:	8002:	8006:	8010:	8014:	8019:
Qc :	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:
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:	0.027:
Фоп:	264 :	265 :	266 :	267 :	269 :	270 :	271 :	272 :	273 :	274 :	275 :	276 :	277 :	278 :	279 :
Уоп:	2.43 :	2.45 :	2.41 :	2.42 :	2.42 :	2.41 :	2.42 :	2.41 :	2.43 :	2.42 :	2.41 :	2.40 :	2.42 :	2.42 :	2.41 :



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:	: 0.009:	: 0.009:	: 0.009:
Ки	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:
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	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:
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	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:
~~~~~															
y=	6712:	6662:	6612:	6563:	6513:	6463:	6414:	6364:	6314:	6265:	6215:	6165:	6116:	6066:	6016:
x=	8023:	8027:	8031:	8035:	8040:	8044:	8048:	8052:	8057:	8061:	8065:	8069:	8074:	8078:	8082:
~~~~~															
Qc	: 0.067:	: 0.066:	: 0.066:	: 0.066:	: 0.066:	: 0.065:	: 0.065:	: 0.065:	: 0.064:	: 0.064:	: 0.064:	: 0.063:	: 0.063:	: 0.063:	: 0.062:
Cc	: 0.027:	: 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:
Фоп:	280:	281:	282:	283:	284:	285:	286:	287:	288:	289:	290:	291:	292:	292:	293:
Уоп:	2.41:	: 2.40:	: 2.40:	: 2.40:	: 2.40:	: 2.40:	: 2.40:	: 2.40:	: 2.40:	: 2.40:	: 2.40:	: 2.40:	: 2.40:	: 2.41:	: 2.41:
~~~~~															
Ви	: 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:	: 0.008:
Ки	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:
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:	: 0.003:	: 0.003:
Ки	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:
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:	: 0.003:	: 0.003:
Ки	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:
~~~~~															
y=	5967:	5917:	5867:	5818:	5768:	5718:	5669:	5619:	5569:	5520:	5470:	5420:	5371:	5321:	5271:
x=	8086:	8091:	8095:	8099:	8103:	8108:	8112:	8116:	8120:	8125:	8129:	8133:	8137:	8142:	8146:
~~~~~															
Qc	: 0.062:	: 0.061:	: 0.061:	: 0.061:	: 0.060:	: 0.060:	: 0.059:	: 0.059:	: 0.059:	: 0.058:	: 0.058:	: 0.058:	: 0.057:	: 0.057:	: 0.057:
Cc	: 0.025:	: 0.025:	: 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:
Фоп:	294:	295:	296:	296:	297:	298:	298:	299:	300:	301:	301:	302:	303:	303:	304:
Уоп:	2.41:	: 2.41:	: 2.41:	: 2.40:	: 2.41:	: 2.41:	: 2.39:	: 2.39:	: 2.40:	: 2.40:	: 2.40:	: 2.40:	: 2.40:	: 2.40:	: 2.41:
~~~~~															
Ви	: 0.008:	: 0.008:	: 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:
Ки	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:
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	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1317:
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	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:	: 1316:
~~~~~															
y=	5222:	5172:	5122:	5073:	5023:	4973:	4923:	4874:	4824:	4774:	4725:	4675:	4625:	4576:	4526:
x=	8150:	8154:	8159:	8163:	8167:	8171:	8176:	8180:	8184:	8188:	8193:	8197:	8201:	8205:	8210:
~~~~~															
Qc	: 0.057:	: 0.057:	: 0.056:	: 0.056:	: 0.056:	: 0.056:	: 0.056:	: 0.055:	: 0.055:	: 0.055:	: 0.054:	: 0.054:	: 0.053:	: 0.053:	: 0.052:
Cc	: 0.023:	: 0.023:	: 0.023:	: 0.023:	: 0.022:	: 0.022:	: 0.022:	: 0.022:	: 0.022:	: 0.022:	: 0.022:	: 0.021:	: 0.021:	: 0.021:	: 0.021:
Фоп:	304:	305:	305:	306:	307:	307:	308:	308:	309:	310:	310:	311:	311:	312:	312:
Уоп:	2.39:	: 2.39:	: 2.40:	: 2.38:	: 2.41:	: 2.40:	: 2.46:	: 2.47:	: 2.52:	: 2.55:	: 2.55:	: 2.66:	: 2.55:	: 2.70:	: 2.70:
~~~~~															
Ви	: 0.006:	: 0.006:	: 0.006:	: 0.005:	: 0.005:	: 0.005:	: 0.005:	: 0.005:	: 0.005:	: 0.005:	: 0.005:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:
Ки	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:
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	: 1272:	: 1317:	: 1272:	: 1272:	: 1317:	: 1272:	: 1272:	: 1272:	: 1272:	: 1272:	: 1272:	: 1309:	: 1272:	: 1309:	: 1272:
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:	: 0.002:	: 0.003:	: 0.003:
Ки	: 1315:	: 1316:	: 1315:	: 1315:	: 1316:	: 1317:	: 1317:	: 1317:	: 1309:	: 1309:	: 1309:	: 1357:	: 1309:	: 1357:	: 1309:
~~~~~															
y=	4476:	4427:	4377:	4336:	4295:	4255:	4214:	4169:	4124:	4080:	4035:	3991:	3946:	3902:	3857:
x=	8214:	8218:	8222:	8204:	8185:	8167:	8148:	8127:	8106:	8086:	8065:	8044:	8023:	8002:	7982:
~~~~~															
Qc	: 0.052:	: 0.051:	: 0.050:	: 0.050:	: 0.050:	: 0.050:	: 0.049:	: 0.049:	: 0.049:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.047:	: 0.047:	: 0.046:
Cc	: 0.021:	: 0.020:	: 0.020:	: 0.020:	: 0.020:	: 0.020:	: 0.020:	: 0.020:	: 0.020:	: 0.019:	: 0.019:	: 0.019:	: 0.019:	: 0.019:	: 0.018:
Фоп:	313:	313:	314:	315:	315:	316:	317:	317:	318:	319:	319:	320:	321:	321:	322:
Уоп:	2.73:	: 2.72:	: 2.74:	: 2.75:	: 2.74:	: 2.75:	: 2.73:	: 2.73:	: 2.74:	: 2.74:	: 2.75:	: 2.75:	: 2.73:	: 2.74:	: 2.73:
~~~~~															
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	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:	: 1308:
Ви	: 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:
Ки	: 1309:	: 1309:	: 1309:	: 1309:	: 1309:	: 1309:	: 1309:	: 1309:	: 1309:	: 1309:	: 1309:	: 1309:	: 1309:	: 1309:	: 1309:
Ви	: 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:
Ки	: 1357:	: 1357:	: 1357:	: 1357:	: 1357:	: 1357:	: 1357:	: 1357:	: 1357:	: 1357:	: 1357:	: 1357:	: 1357:	: 1357:	: 1357:
~~~~~															
y=	3812:	3768:	3723:	3679:	3634:	3590:	3545:	3515:	3486:	3456:	3426:	3396:	3367:	3337:	3337:
x=	7961:	7940:	7919:	7898:	7878:	7857:	7836:	7800:	7764:	7728:	7692:	7656:	7619:	7583:	7539:
~~~~~															
Qc	: 0.046:	: 0.045:	: 0.045:	: 0.044:	: 0.043:	: 0.043:	: 0.042:	: 0.042:	: 0.042:	: 0.042:	: 0.041:	: 0.041:	: 0.041:	: 0.040:	: 0.040:
Cc	: 0.018:	: 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:
~~~~~															
y=	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3355:	3374:	3392:	3410:	3429:	3447:	3466:	3484:
x=	7494:	7450:	7405:	7360:	7316:	7271:	7227:	7180:	7134:	7088:	7042:	6995:	6949:	6903:	6857:
~~~~~															
Qc	: 0.040:	: 0.041:	: 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:	: 0.016:	: 0.017:	: 0.017:	: 0.017:	: 0.017:	: 0.017:	: 0.017:	: 0.017:
~~~~~															
y=	3502:	3521:	3539:	3558:	3576:	3594:	3613:	3631:	3649:	3668:	3686:	3705:	3723:	3741:	3760:
x=	6810:	6764:	6718:	6672:	6625:	6579:	6533:	6487:	6440:	6394:	6348:	6301:	6255:	6209:	6163:
~~~~~															
Qc	: 0.044:	: 0.044:	: 0.045:	: 0.045:	: 0.045:	: 0.046:	: 0.046:	: 0.047:	: 0.047:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.048:	: 0.049:	: 0.049:	: 0.050:
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:	: 0.020:	: 0.020:	: 0.020:
~~~~~															
y=	3778:	3797:	3815:	3833:	3852:	3870:	3888:	3907:	3925:	3944:	3962:	3980:	3999:	4017:	4035:
x=	6116:	6070:	6024:	5978:	5931:	5885:	5839:	5793:	5746:	5700:	5654:	5608:	5561:	5515:	5469:
~~~~~															
Qc	: 0.050:	: 0.050:	: 0.051:	: 0.051:	: 0.052:	: 0.052:	: 0.052:	: 0.053:	: 0.053:	: 0.053:	: 0.053:	: 0.054:	: 0.054:	: 0.054:	: 0.055:
Cc	: 0.020:	: 0.020:	: 0.020:	: 0.020:	: 0.021:	: 0.021:	: 0.021:	: 0.021:	: 0.021:	: 0.021:	: 0.021:	: 0.021:	: 0.022:	: 0.022:	: 0.022:
Фоп:	349:	349:	350:	351:	352:	352:	353:	354:	355:	355:	356:	357:	358:	359:	359:
Уоп:	2.63:	: 2.64:	: 2.64:	: 2.64:	: 2.59:	: 2.65:	: 2.62:	: 2.59:	: 2.59:	: 2.58:	: 2.59:	: 2.59:	: 2.58:	: 2.58:	: 2.58:



	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:	0.006:
Ki :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
Vi :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ki :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1317 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :
Bi :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ki :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1316 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :
y=	4054:	4072:	4091:	4109:	4127:	4146:	4164:	4183:	4201:	4219:	4238:	4256:	4274:	4293:	4311:	4330:
x=	5422:	5376:	5330:	5284:	5237:	5191:	5145:	5099:	5052:	5006:	4960:	4914:	4867:	4821:	4775:	4729:
Qc :	0.055:	0.055:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:
Cs :	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:	0.023:
Фоп:	0 :	1 :	2 :	3 :	4 :	5 :	6 :	6 :	7 :	8 :	9 :	10 :	11 :	12 :	13 :	13 :
Uоп:	2.58 :	2.58 :	2.56 :	2.56 :	2.58 :	2.58 :	2.58 :	2.59 :	2.59 :	2.59 :	2.58 :	2.58 :	2.58 :	2.48 :	2.48 :	2.48 :
Bi :	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:	0.007:
Ki :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
Vi :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ki :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1317 :	1317 :	1317 :
Bi :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ki :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1316 :	1316 :	1316 :
y=	4330:	4348:	4366:	4385:	4403:	4422:	4440:	4458:	4477:	4495:	4513:	4532:	4550:	4569:	4587:	4605:
x=	4729:	4682:	4636:	4590:	4544:	4497:	4451:	4405:	4358:	4312:	4266:	4220:	4173:	4127:	4081:	4035:
Qc :	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.056:
Cs :	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:	0.023:
Фоп:	14 :	15 :	16 :	17 :	18 :	19 :	20 :	21 :	22 :	23 :	24 :	25 :	25 :	26 :	27 :	27 :
Uоп:	2.48 :	2.47 :	2.47 :	2.45 :	2.45 :	2.45 :	2.45 :	2.45 :	2.45 :	2.45 :	2.45 :	2.45 :	2.45 :	2.45 :	2.45 :	2.45 :
Bi :	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:	0.008:
Ki :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
Vi :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ki :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1316 :	1316 :	1316 :
Bi :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ki :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :
y=	4605:	4624:	4642:	4661:	4679:	4697:	4716:	4734:	4752:	4771:	4789:	4808:	4826:	4844:	4863:	4881:
x=	4035:	3988:	3942:	3896:	3850:	3803:	3757:	3711:	3665:	3618:	3572:	3526:	3479:	3433:	3387:	3341:
Qc :	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:
Cs :	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:	0.021:	0.021:	0.021:
Фоп:	28 :	29 :	31 :	32 :	32 :	33 :	34 :	35 :	36 :	37 :	37 :	39 :	40 :	41 :	41 :	41 :
Uоп:	2.45 :	2.45 :	2.41 :	2.40 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.54 :	2.54 :	2.47 :	2.52 :	2.40 :	2.40 :	2.53 :	2.53 :
Bi :	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:	0.007:
Ki :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
Vi :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ki :	1315 :	1315 :	1317 :	1317 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1315 :	1317 :	1317 :	1317 :	1317 :	1309 :	1309 :
Bi :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ki :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1357 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1357 :	1357 :
y=	4881:	4899:	4918:	4936:	4955:	4973:	4991:	5010:	5028:	5047:	5065:	5083:	5102:	5120:	5153:	5186:
x=	3341:	3294:	3248:	3202:	3156:	3109:	3063:	3017:	2971:	2924:	2878:	2832:	2786:	2739:	2710:	2680:
Qc :	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:
Cs :	0.021:	0.021:	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:
Фоп:	42 :	43 :	44 :	45 :	45 :	46 :	47 :	48 :	49 :	49 :	50 :	51 :	52 :	52 :	53 :	53 :
Uоп:	2.51 :	2.51 :	2.49 :	2.48 :	2.50 :	2.48 :	2.47 :	2.47 :	2.47 :	2.50 :	2.53 :	2.53 :	2.51 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :
Bi :	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:	0.006:	0.006:	0.006:
Ki :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
Vi :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ki :	1315 :	1315 :	1315 :	1315 :	1315 :	1315 :	1315 :	1315 :	1315 :	1315 :	1315 :	1315 :	1315 :	1309 :	1309 :	1309 :
Bi :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ki :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1316 :	1357 :	1357 :	1357 :
y=	5187:	5220:	5254:	5297:	5340:	5382:	5425:	5468:	5511:	5554:	5597:	5640:	5682:	5725:	5768:	5811:
x=	2680:	2650:	2620:	2596:	2571:	2546:	2521:	2496:	2471:	2446:	2422:	2397:	2372:	2347:	2322:	2297:
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:	0.047:
Cs :	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:	0.019:
y=	5811:	5854:	5897:	5940:	5982:	6025:	6068:	6111:	6154:	6197:	6240:	6283:	6325:	6368:	6411:	6454:
x=	2297:	2272:	2247:	2223:	2198:	2173:	2148:	2123:	2098:	2073:	2049:	2024:	1999:	1974:	1949:	1924:
Qc :	0.047:	0.047:	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:	0.047:
Cs :	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:	0.018:	0.018:	0.019:
y=	6454:	6497:	6540:	6583:	6625:	6668:	6711:	6754:	6797:	6840:	6883:	6925:	6968:	7011:	7054:	7097:
x=	1924:	1899:	1875:	1850:	1825:	1800:	1775:	1750:	1725:	1701:	1676:	1651:	1626:	1601:	1576:	1551:
Qc :	0.048:	0.048:	0.049:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:
Cs :	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:	0.021:	0.020:	0.020:
Фоп:	73 :	74 :	75 :	76 :	77 :	78 :	79 :	80 :	81 :	82 :	83 :	84 :	85 :	86 :	87 :	87 :
Uоп:	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :
Bi :	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Ki :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :
Vi :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ki :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :
Bi :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ki :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :
v=	7097:	7140:	7183:	7225:	7268:	7311:	7354:	7397:	7440:	7483:	7526:	7570:	7614:	7657:	7701:	7744:



x=	1551:	1527:	1502:	1477:	1452:	1427:	1402:	1377:	1353:	1328:	1306:	1284:	1262:	1240:	1219:
Qc :	0.051:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.048:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.045:	0.044:	0.044:	0.043:
Cc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:
Фоп:	88 :	88 :	89 :	90 :	91 :	91 :	93 :	93 :	94 :	95 :	95 :	96 :	97 :	97 :	98 :
Уоп:	1.03 :	1.03 :	1.04 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	3.47 :	3.49 :	3.50 :	3.44 :	3.41 :	3.39 :	3.43 :	3.49 :	3.52 :
Вн :	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:
Кн :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :
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 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
Вн :	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:	0.002:	0.002:
Кн :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :

y=	7745:	7788:	7832:	7876:	7919:	7963:	8006:	8050:	8094:	8137:	8181:	8225:	8268:	8312:	8356:
x=	1197:	1175:	1153:	1131:	1109:	1088:	1066:	1044:	1022:	1000:	978:	957:	935:	913:	891:
Qc :	0.043:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.039:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:
Cc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:

y=	8399:	8443:	8487:	8530:	8574:	8618:	8661:	8705:	8748:	8792:	8836:	8879:	8927:	8975:	9022:
x=	869:	848:	826:	804:	782:	760:	738:	717:	695:	673:	651:	629:	629:	629:	629:
Qc :	0.035:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	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=	9070:	9117:	9165:	9212:	9260:	9307:	9355:	9400:	9445:	9491:	9536:	9581:	9627:	9672:	9717:
x=	629:	629:	629:	629:	629:	629:	629:	644:	659:	674:	689:	704:	718:	733:	748:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	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:	0.014:	0.014:

y=	9762:	9808:	9853:	9898:	9944:	9989:	10034:	10079:	10125:	10170:	10215:	10261:
x=	763:	778:	793:	808:	822:	837:	852:	867:	882:	897:	912:	926:
Qc :	0.034:	0.034:	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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 6673.9 м, Y= 9389.7 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0678216 доли ПДКмр
		0.0271286 мг/м3

Достигается при опасном направлении 210 град.  
и скорости ветра 2.55 м/с  
Всего источников: 43. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	001101 1308	T	0.2427	0.010092	14.9	14.9	0.041587800
2	001101 1309	T	0.1387	0.004225	6.2	21.1	0.030470237
3	001101 1357	T	0.1387	0.004225	6.2	27.3	0.030470237
4	001101 1360	T	0.1387	0.004225	6.2	33.6	0.030470237
5	001101 1317	T	0.0586	0.004132	6.1	39.7	0.070529304
6	001101 1316	T	0.0586	0.004131	6.1	45.8	0.070504874
7	001101 1315	T	0.0586	0.004129	6.1	51.8	0.070480026
8	001101 1307	T	0.1681	0.003730	5.5	57.3	0.022182062
9	001101 1266	T	0.0586	0.001892	2.8	60.1	0.032298554
10	001101 1320	T	0.0438	0.001838	2.7	62.8	0.041949004
11	001101 1323	T	0.0424	0.001780	2.6	65.5	0.041948713
12	001101 1325	T	0.0424	0.001780	2.6	68.1	0.041948713
13	001101 1272	T	0.0867	0.001730	2.6	70.6	0.019964736
14	001101 1328	T	0.0404	0.001693	2.5	73.1	0.041948713
15	001101 1314	T	0.0255	0.001683	2.5	75.6	0.065971904
16	001101 1319	T	0.0367	0.001541	2.3	77.9	0.041947946
17	001101 1329	T	0.0367	0.001541	2.3	80.2	0.041947946
18	001101 1318	T	0.0424	0.001502	2.2	82.4	0.035388235
19	001101 1324	T	0.0356	0.001495	2.2	84.6	0.041947704
20	001101 1322	T	0.0326	0.001367	2.0	86.6	0.041948497
21	001101 1326	T	0.0319	0.001338	2.0	88.6	0.041948628
22	001101 1327	T	0.0306	0.001286	1.9	90.5	0.041948736
23	001101 1321	T	0.0295	0.001239	1.8	92.3	0.041948080
24	001101 1306	T	0.0381	0.001219	1.8	94.1	0.031968277
25	001101 1305	T	0.0381	0.001216	1.8	95.9	0.031891763
В сумме =			0.065030	95.9			
Суммарный вклад остальных =			0.002792	4.1			

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35  
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)  
ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3  
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	КР	Ди	Выброс
001101 1206	T	5.0	0.50	2.00	0.3927	32.0	5706	6739						1.0	1.000 0 0.0001320
001101 1210	T	5.0	0.50	0.080	0.0157	32.0	5722	6739						1.0	1.000 0 0.0001320
001101 1214	T	5.0	0.50	2.00	0.3927	32.0	6563	5857						1.0	1.000 0 0.0001320
001101 1218	T	5.0	0.50	2.00	0.3927	32.0	3133	9224						1.0	1.000 0 0.0001320

### 4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)





ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-
1	001101 1206	0.000132	Т	0.004734	0.50	20.8
2	001101 1210	0.000132	Т	0.012512	0.50	12.7
3	001101 1214	0.000132	Т	0.004734	0.50	20.8
4	001101 1218	0.000132	Т	0.004734	0.50	20.8
Суммарный Мq = 0.000528 г/с				Сумма См по всем источникам = 0.026712 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрывание РП 001

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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 долей ПДК

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См &lt; 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См &lt; 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

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	N	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~
001101 1205 Т	4.0	0.30	40.00	1.75	450.0	5734	6740						3.0	1.000	0.0158733
001101 1213 Т	4.0	0.30	40.00	1.81	450.0	6549	5857						3.0	1.000	0.0198417
001101 1266 Т	3.0	0.10	35.00	0.2749	723.0	5389	7235						3.0	1.000	0.0234722
001101 1268 Т	1.0	0.050	35.00	0.0687	230.0	6807	5480						3.0	1.000	0.0058333
001101 1269 Т	1.2	0.060	34.72	0.0982	230.0	6606	5887						3.0	1.000	0.0116667
001101 1270 Т	1.2	0.060	35.00	0.0990	230.0	5722	6457						3.0	1.000	0.0116667
001101 1271 Т	1.5	0.060	34.55	0.0977	230.0	3169	9151						3.0	1.000	0.0104167
001101 1272 Т	3.0	0.10	40.00	0.3142	273.0	5664	6774						3.0	1.000	0.0347222
001101 1282 Т	4.0	0.30	39.90	1.81	450.0	3173	9271						3.0	1.000	0.0238100
001101 1285 Т	4.0	0.30	24.50	1.73	274.0	5805	5420						3.0	1.000	0.0000130
001101 1305 Т	3.0	0.10	35.00	0.2749	723.0	5375	7215						3.0	1.000	0.0152778
001101 1306 Т	3.0	0.10	35.00	0.2749	723.0	5377	7220						3.0	1.000	0.0152778
001101 1307 Т	4.0	0.30	39.96	1.21	226.0	5398	7115						3.0	1.000	0.0673611
001101 1308 Т	4.0	0.30	40.96	3.15	226.0	5381	7254						3.0	1.000	0.0777778
001101 1309 Т	4.0	0.30	24.73	0.7680	226.0	5376	7224						3.0	1.000	0.0555556
001101 1314 Т	3.0	0.10	8.34	0.0655	274.0	5399	7220						3.0	1.000	0.0102222
001101 1315 Т	2.2	0.10	15.73	0.1235	274.0	5400	7220						3.0	1.000	0.0234722
001101 1316 Т	2.2	0.10	15.73	0.1235	274.0	5401	7220						3.0	1.000	0.0234722
001101 1317 Т	2.2	0.10	15.73	0.1235	274.0	5402	7220						3.0	1.000	0.0234722
001101 1318 Т	3.9	0.12	27.17	0.3073	226.0	5399	7220						3.0	1.000	0.0121431
001101 1319 Т	3.0	0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220						3.0	1.000	0.0105161
001101 1320 Т	3.0	0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220						3.0	1.000	0.0125399
001101 1321 Т	3.0	0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220						3.0	1.000	0.0084525
001101 1322 Т	3.0	0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220						3.0	1.000	0.0093256
001101 1323 Т	3.0	0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220						3.0	1.000	0.0121431
001101 1324 Т	3.0	0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220						3.0	1.000	0.0101986
001101 1325 Т	3.0	0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220						3.0	1.000	0.0121431
001101 1326 Т	3.0	0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220						3.0	1.000	0.0091272
001101 1327 Т	3.0	0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220						3.0	1.000	0.0087700
001101 1328 Т	3.0	0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220						3.0	1.000	0.0115479
001101 1329 Т	3.0	0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220						3.0	1.000	0.0105161
001101 1356 Т	4.0	0.30	39.96	1.21	226.0	3330	8761						3.0	1.000	0.0777778
001101 1357 Т	4.0	0.30	24.73	0.7680	226.0	5376	7224						3.0	1.000	0.0555556
001101 1359 Т	4.0	0.30	39.96	1.21	226.0	3398	7282						3.0	1.000	0.0777778
001101 1360 Т	4.0	0.30	24.73	0.7680	226.0	5376	7224						3.0	1.000	0.0555556

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (583)





ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	---[м]---
1	001101 1205	0.015873	Т	0.198455	6.01	49.6
2	001101 1213	0.019842	Т	0.240466	6.17	50.4
3	001101 1266	0.023472	Т	0.892976	3.97	29.7
4	001101 1268	0.005833	Т	1.068929	1.23	13.4
5	001101 1269	0.011667	Т	1.645549	1.39	15.5
6	001101 1270	0.011667	Т	1.629738	1.39	15.6
7	001101 1271	0.010417	Т	1.478109	1.39	15.5
8	001101 1272	0.034722	Т	1.237520	1.91	30.8
9	001101 1282	0.023810	Т	0.288604	6.16	50.4
10	001101 1285	0.000013	Т	0.000169	5.57	49.2
11	001101 1305	0.015278	Т	0.581229	3.97	29.7
12	001101 1306	0.015278	Т	0.581229	3.97	29.7
13	001101 1307	0.067361	Т	1.223478	4.13	41.2
14	001101 1308	0.077778	Т	0.582685	9.57	66.7
15	001101 1309	0.055556	Т	1.476704	3.05	33.6
16	001101 1314	0.010222	Т	1.874409	1.13	11.9
17	001101 1315	0.023472	Т	3.336707	1.55	15.0
18	001101 1316	0.023472	Т	3.336707	1.55	15.0
19	001101 1317	0.023472	Т	3.336707	1.55	15.0
20	001101 1318	0.012143	Т	0.386975	1.62	29.2
21	001101 1319	0.010516	Т	0.394567	1.76	29.4
22	001101 1320	0.012540	Т	0.470569	1.76	29.4
23	001101 1321	0.008453	Т	0.317147	1.76	29.4
24	001101 1322	0.009326	Т	0.349928	1.76	29.4
25	001101 1323	0.012143	Т	0.455661	1.76	29.4
26	001101 1324	0.010199	Т	0.382641	1.76	29.4
27	001101 1325	0.012143	Т	0.455661	1.76	29.4
28	001101 1326	0.009127	Т	0.342484	1.76	29.4
29	001101 1327	0.008770	Т	0.329085	1.76	29.4
30	001101 1328	0.011548	Т	0.433325	1.76	29.4
31	001101 1329	0.010516	Т	0.394567	1.76	29.4
32	001101 1356	0.077778	Т	1.412676	4.13	41.2
33	001101 1357	0.055556	Т	1.476704	3.05	33.6
34	001101 1359	0.077778	Т	1.412676	4.13	41.2
35	001101 1360	0.055556	Т	1.476704	3.05	33.6
~~~~~						
Суммарный Мq =		0.863295 г/с				
Сумма См по всем источникам =		35.501736 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					2.38 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

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 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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= 2.38 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Примесь :0328 - Углерод (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4427, Y= 6784

размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852

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= 5279.0 м, Y= 7636.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.8256953 долей ПДКмр
	0.1238543 мг/м3

Достигается при опасном направлении 165 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 35. 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>	----	-----M- (Mg) -----	-----C [доли ПДК] -----	-----	-----	-----b=C/M -----
1	001101 1308	Т	0.0778	0.103661	12.6	12.6	1.3327849
2	001101 1309	Т	0.0556	0.078412	9.5	22.1	1.4114125
3	001101 1357	Т	0.0556	0.078412	9.5	31.5	1.4114125
4	001101 1360	Т	0.0556	0.078412	9.5	41.0	1.4114125
5	001101 1307	Т	0.0674	0.048741	5.9	46.9	0.723580718
6	001101 1315	Т	0.0235	0.033689	4.1	51.0	1.4352601
7	001101 1316	Т	0.0235	0.033481	4.1	55.1	1.4264075
8	001101 1317	Т	0.0235	0.033258	4.0	59.1	1.4169240
9	001101 1266	Т	0.0235	0.032197	3.9	63.0	1.3716991
10	001101 1320	Т	0.0125	0.024962	3.0	66.0	1.9906223
11	001101 1323	Т	0.0121	0.024172	2.9	69.0	1.9906286
12	001101 1325	Т	0.0121	0.024172	2.9	71.9	1.9906286
13	001101 1328	Т	0.0115	0.022987	2.8	74.7	1.9906374
14	001101 1319	Т	0.0105	0.020934	2.5	77.2	1.9906631
15	001101 1329	Т	0.0105	0.020934	2.5	79.7	1.9906631
16	001101 1318	Т	0.0121	0.020551	2.5	82.2	1.6924140
17	001101 1324	Т	0.0102	0.020302	2.5	84.7	1.9906586
18	001101 1306	Т	0.0153	0.018827	2.3	87.0	1.2322847
19	001101 1322	Т	0.009326	0.018564	2.2	89.2	1.9906297
20	001101 1326	Т	0.009127	0.018169	2.2	91.4	1.9906349
21	001101 1305	Т	0.0153	0.017956	2.2	93.6	1.1753080
22	001101 1327	Т	0.008770	0.017458	2.1	95.7	1.9906291
			В сумме =	0.790251	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.035444	4.3		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Примесь :0328 - Углерод (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0085784 доли ПДКмр
		0.0012868 мг/м3

Достигается при опасном направлении 68 град.

и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	001101 1359	T	0.0778	0.001540	17.9	17.9	0.019797273
2	001101 1309	T	0.0556	0.000931	10.8	28.8	0.016750732
3	001101 1357	T	0.0556	0.000931	10.8	39.6	0.016750732
4	001101 1360	T	0.0556	0.000931	10.8	50.5	0.016750732
5	001101 1307	T	0.0674	0.000758	8.8	59.3	0.011251421
6	001101 1272	T	0.0347	0.000332	3.9	63.2	0.009557356
7	001101 1266	T	0.0235	0.000329	3.8	67.0	0.014034850
8	001101 1308	T	0.0778	0.000310	3.6	70.7	0.003986077
9	001101 1356	T	0.0778	0.000238	2.8	73.4	0.003060163
10	001101 1305	T	0.0153	0.000215	2.5	75.9	0.014103476
11	001101 1306	T	0.0153	0.000215	2.5	78.4	0.014093913
12	001101 1315	T	0.0235	0.000141	1.6	80.1	0.006002514
13	001101 1316	T	0.0235	0.000141	1.6	81.7	0.005999801
14	001101 1317	T	0.0235	0.000141	1.6	83.4	0.005997089
15	001101 1320	T	0.0125	0.000116	1.4	84.7	0.009265231
16	001101 1323	T	0.0121	0.000113	1.3	86.0	0.009265386
17	001101 1325	T	0.0121	0.000113	1.3	87.4	0.009265386
18	001101 1328	T	0.0115	0.000107	1.2	88.6	0.009265427
19	001101 1319	T	0.0105	0.000097	1.1	89.7	0.009265889
20	001101 1329	T	0.0105	0.000097	1.1	90.9	0.009265889
21	001101 1324	T	0.0102	0.000095	1.1	92.0	0.009265997
22	001101 1205	T	0.0159	0.000088	1.0	93.0	0.005563622
23	001101 1322	T	0.009326	0.000086	1.0	94.0	0.009265465
24	001101 1326	T	0.009127	0.000085	1.0	95.0	0.009265489
25	001101 1318	T	0.0121	0.000082	1.0	95.9	0.006715959
			В сумме =	0.008231	95.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000348	4.1		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Примесь :0328 - Углерод (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Всего просчитано точек: 492

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= 10306: 10306: 10324: 10343: 10361: 10380: 10398: 10417: 10435: 10454: 10472: 10491: 10509: 10528: 10546:
x= 941: 941: 987: 1033: 1079: 1124: 1170: 1216: 1262: 1308: 1353: 1399: 1445: 1491: 1536:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cс : 0.002: 0.002: 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= 10565: 10583: 10601: 10620: 10638: 10657: 10675: 10694: 10712: 10731: 10749: 10768: 10786: 10805: 10823:
x= 1582: 1628: 1674: 1720: 1765: 1811: 1857: 1903: 1949: 1994: 2040: 2086: 2132: 2177: 2223:
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:
Cс : 0.002: 0.002: 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= 10842: 10860: 10879: 10897: 10916: 10934: 10952: 10971: 10989: 10989: 10988: 10987: 10986: 10985: 10984:
x= 2269: 2315: 2361: 2406: 2452: 2498: 2544: 2589: 2635: 2685: 2735: 2785: 2835: 2884: 2934:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:
Cс : 0.002: 0.002: 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= 10983: 10982: 10982: 10981: 10980: 10979: 10978: 10977: 10976: 10975: 10975: 10974: 10973: 10972: 10971:
x= 2984: 3034: 3084: 3133: 3183: 3233: 3283: 3333: 3383: 3432: 3482: 3532: 3582: 3632: 3682:
Qc : 0.013: 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:
Cс : 0.002: 0.002: 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= 10970: 10969: 10968: 10968: 10967: 10966: 10965: 10964: 10963: 10962: 10961: 10961: 10960: 10932: 10905:
x= 3731: 3781: 3831: 3881: 3931: 3980: 4030: 4080: 4130: 4180: 4230: 4279: 4329: 4370: 4411:

Qc	: 0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	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=	10877:	10850:	10822:	10794:	10767:	10739:	10712:	10684:	10657:	10629:	10602:	10574:	10547:	10519:	10491:
x=	4453:	4494:	4535:	4576:	4617:	4658:	4699:	4741:	4782:	4823:	4864:	4905:	4946:	4987:	5028:
Qc	: 0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	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:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	10464:	10436:	10409:	10381:	10354:	10326:	10299:	10271:	10244:	10216:	10188:	10161:	10133:	10106:	10078:
x=	5070:	5111:	5152:	5193:	5234:	5275:	5316:	5358:	5399:	5440:	5481:	5522:	5563:	5604:	5645:
Qc	: 0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:
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=	10051:	10023:	9996:	9968:	9941:	9913:	9886:	9858:	9830:	9803:	9775:	9748:	9720:	9693:	9665:
x=	5687:	5728:	5769:	5810:	5851:	5892:	5933:	5975:	6016:	6057:	6098:	6139:	6180:	6221:	6263:
Qc	: 0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
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=	9638:	9610:	9583:	9555:	9527:	9500:	9472:	9445:	9417:	9390:	9362:	9335:	9307:	9280:	9252:
x=	6304:	6345:	6386:	6427:	6468:	6509:	6550:	6592:	6633:	6674:	6715:	6756:	6797:	6838:	6880:
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	: 0.004:	0.004:	0.004:	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=	9224:	9197:	9169:	9142:	9114:	9087:	9059:	9032:	9004:	8977:	8949:	8921:	8894:	8866:	8839:
x=	6921:	6962:	7003:	7044:	7085:	7126:	7167:	7209:	7250:	7291:	7332:	7373:	7414:	7455:	7497:
Qc	: 0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	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:	0.004:
y=	8811:	8784:	8756:	8729:	8701:	8654:	8607:	8560:	8513:	8466:	8419:	8372:	8325:	8278:	8231:
x=	7538:	7579:	7620:	7661:	7702:	7715:	7727:	7739:	7752:	7764:	7777:	7789:	7801:	7814:	7826:
Qc	: 0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	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:	0.004:
y=	8184:	8136:	8089:	8042:	7995:	7948:	7901:	7854:	7804:	7755:	7705:	7655:	7606:	7556:	7506:
x=	7838:	7851:	7863:	7876:	7888:	7900:	7913:	7925:	7929:	7934:	7938:	7942:	7946:	7951:	7955:
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:
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=	7457:	7407:	7357:	7308:	7258:	7208:	7159:	7109:	7059:	7010:	6960:	6910:	6861:	6811:	6761:
x=	7959:	7963:	7968:	7972:	7976:	7980:	7985:	7989:	7993:	7997:	8002:	8006:	8010:	8014:	8019:
Qc	: 0.027:	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:	0.027:
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=	6712:	6662:	6612:	6563:	6513:	6463:	6414:	6364:	6314:	6265:	6215:	6165:	6116:	6066:	6016:
x=	8023:	8027:	8031:	8035:	8040:	8044:	8048:	8052:	8057:	8061:	8065:	8069:	8074:	8078:	8082:
Qc	: 0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	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:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:
y=	5967:	5917:	5867:	5818:	5768:	5718:	5669:	5619:	5569:	5520:	5470:	5420:	5371:	5321:	5271:
x=	8086:	8091:	8095:	8099:	8103:	8108:	8112:	8116:	8120:	8125:	8129:	8133:	8137:	8142:	8146:
Qc	: 0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	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=	5222:	5172:	5122:	5073:	5023:	4973:	4923:	4874:	4824:	4774:	4725:	4675:	4625:	4576:	4526:
x=	8150:	8154:	8159:	8163:	8167:	8171:	8176:	8180:	8184:	8188:	8193:	8197:	8201:	8205:	8210:
Qc	: 0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	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=	4476:	4427:	4377:	4336:	4295:	4255:	4214:	4169:	4124:	4080:	4035:	3991:	3946:	3902:	3857:
x=	8214:	8218:	8222:	8204:	8185:	8167:	8148:	8127:	8106:	8086:	8065:	8044:	8023:	8002:	7982:
Qc	: 0.017:	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:	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=	3812:	3768:	3723:	3679:	3634:	3590:	3545:	3515:	3486:	3456:	3426:	3396:	3367:	3337:	3337:
x=	7961:	7940:	7919:	7898:	7878:	7857:	7836:	7800:	7764:	7728:	7692:	7656:	7619:	7583:	7539:
Qc	: 0.014:	0.014:	0.014:	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=	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3355:	3374:	3392:	3410:	3429:	3447:	3466:	3484:

x=	7494:	7450:	7405:	7360:	7316:	7271:	7227:	7180:	7134:	7088:	7042:	6995:	6949:	6903:	6857:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	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=	3502:	3521:	3539:	3558:	3576:	3594:	3613:	3631:	3649:	3668:	3686:	3705:	3723:	3741:	3760:
x=	6810:	6764:	6718:	6672:	6625:	6579:	6533:	6487:	6440:	6394:	6348:	6301:	6255:	6209:	6163:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	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:	0.003:
y=	3778:	3797:	3815:	3833:	3852:	3870:	3888:	3907:	3925:	3944:	3962:	3980:	3999:	4017:	4035:
x=	6116:	6070:	6024:	5978:	5931:	5885:	5839:	5793:	5746:	5700:	5654:	5608:	5561:	5515:	5469:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	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=	4054:	4072:	4091:	4109:	4127:	4146:	4164:	4183:	4201:	4219:	4238:	4256:	4274:	4293:	4311:
x=	5422:	5376:	5330:	5284:	5237:	5191:	5145:	5099:	5052:	5006:	4960:	4914:	4867:	4821:	4775:
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 :	0.003:	0.003:	0.003:	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=	4330:	4348:	4366:	4385:	4403:	4422:	4440:	4458:	4477:	4495:	4513:	4532:	4550:	4569:	4587:
x=	4729:	4682:	4636:	4590:	4544:	4497:	4451:	4405:	4358:	4312:	4266:	4220:	4173:	4127:	4081:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
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=	4605:	4624:	4642:	4661:	4679:	4697:	4716:	4734:	4752:	4771:	4789:	4808:	4826:	4844:	4863:
x=	4035:	3988:	3942:	3896:	3850:	3803:	3757:	3711:	3665:	3618:	3572:	3526:	3479:	3433:	3387:
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:	0.020:	0.019:
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=	4881:	4899:	4918:	4936:	4955:	4973:	4991:	5010:	5028:	5047:	5065:	5083:	5102:	5120:	5138:
x=	3341:	3294:	3248:	3202:	3156:	3109:	3063:	3017:	2971:	2924:	2878:	2832:	2786:	2739:	2693:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	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:	0.002:	0.002:
y=	5187:	5220:	5254:	5297:	5340:	5382:	5425:	5468:	5511:	5554:	5597:	5640:	5682:	5725:	5768:
x=	2680:	2650:	2620:	2596:	2571:	2546:	2521:	2496:	2471:	2446:	2422:	2397:	2372:	2347:	2322:
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:	0.017:	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=	5811:	5854:	5897:	5940:	5982:	6025:	6068:	6111:	6154:	6197:	6240:	6283:	6325:	6368:	6411:
x=	2297:	2272:	2247:	2223:	2198:	2173:	2148:	2123:	2098:	2073:	2049:	2024:	1999:	1974:	1949:
Qc :	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:	0.019:	0.019:
Cc :	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:	0.003:
y=	6454:	6497:	6540:	6583:	6625:	6668:	6711:	6754:	6797:	6840:	6883:	6925:	6968:	7011:	7054:
x=	1924:	1899:	1875:	1850:	1825:	1800:	1775:	1750:	1725:	1701:	1676:	1651:	1626:	1601:	1576:
Qc :	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	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=	7097:	7140:	7183:	7225:	7268:	7311:	7354:	7397:	7440:	7483:	7526:	7570:	7614:	7657:	7701:
x=	1551:	1527:	1502:	1477:	1452:	1427:	1402:	1377:	1353:	1328:	1306:	1284:	1262:	1240:	1219:
Qc :	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:	0.016:	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:	0.002:	0.002:
y=	7745:	7788:	7832:	7876:	7919:	7963:	8006:	8050:	8094:	8137:	8181:	8225:	8268:	8312:	8356:
x=	1197:	1175:	1153:	1131:	1109:	1088:	1066:	1044:	1022:	1000:	978:	957:	935:	913:	891:
Qc :	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
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=	8399:	8443:	8487:	8530:	8574:	8618:	8661:	8705:	8748:	8792:	8836:	8879:	8927:	8975:	9022:
x=	869:	848:	826:	804:	782:	760:	738:	717:	695:	673:	651:	629:	629:	629:	629:
Qc :	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:
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=	9070:	9117:	9165:	9212:	9260:	9307:	9355:	9400:	9445:	9491:	9536:	9581:	9627:	9672:	9717:
x=	629:	629:	629:	629:	629:	629:	629:	644:	659:	674:	689:	704:	718:	733:	748:
Qc :	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:	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= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261:
 x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926:
 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:
 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:
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 7971.8 м, Y= 7307.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0275477 доли ПДКмр |
 | 0.0041322 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 267 град.
 и скорости ветра 0.76 м/с
 Всего источников: 35. 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)			б=С/М
1	001101 1309	T	0.0556	0.003280	11.9	11.9	0.059044518
2	001101 1357	T	0.0556	0.003280	11.9	23.8	0.059044518
3	001101 1360	T	0.0556	0.003280	11.9	35.7	0.059044518
4	001101 1307	T	0.0674	0.002698	9.8	45.5	0.040054325
5	001101 1272	T	0.0347	0.001449	5.3	50.8	0.041729499
6	001101 1308	T	0.0778	0.001181	4.3	55.1	0.015182327
7	001101 1266	T	0.0235	0.001160	4.2	59.3	0.049402811
8	001101 1359	T	0.0778	0.001132	4.1	63.4	0.014557348
9	001101 1317	T	0.0235	0.000799	2.9	66.3	0.034061231
10	001101 1316	T	0.0235	0.000799	2.9	69.2	0.034030247
11	001101 1315	T	0.0235	0.000798	2.9	72.1	0.033999305
12	001101 1306	T	0.0153	0.000750	2.7	74.8	0.049071085
13	001101 1305	T	0.0153	0.000749	2.7	77.5	0.049021829
14	001101 1320	T	0.0125	0.000495	1.8	79.3	0.039454255
15	001101 1323	T	0.0121	0.000479	1.7	81.1	0.039454393
16	001101 1325	T	0.0121	0.000479	1.7	82.8	0.039454393
17	001101 1328	T	0.0115	0.000456	1.7	84.4	0.039454568
18	001101 1319	T	0.0105	0.000415	1.5	86.0	0.039455082
19	001101 1329	T	0.0105	0.000415	1.5	87.5	0.039455082
20	001101 1356	T	0.0778	0.000404	1.5	88.9	0.005197683
21	001101 1324	T	0.0102	0.000402	1.5	90.4	0.039455004
22	001101 1205	T	0.0159	0.000372	1.4	91.7	0.023439774
23	001101 1318	T	0.0121	0.000369	1.3	93.1	0.030379612
24	001101 1322	T	0.009326	0.000368	1.3	94.4	0.039454415
25	001101 1326	T	0.009127	0.000360	1.3	95.7	0.039454523
			В сумме =	0.026369	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.001178	4.3		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

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	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>			м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.			м	г/с
001101 1203	T	15.0		0.70	54.35	20.92	345.0	5705	6680				1.0	1.000	0.0148283
001101 1205	T	4.0		0.30	40.00	1.75	450.0	5734	6740				1.0	1.000	0.1333333
001101 1207	T	15.0		0.70	54.35	20.92	345.0	5704	6692				1.0	1.000	0.0155622
001101 1211	T	15.0		0.70	23.64	9.10	345.0	6539	5795				1.0	1.000	0.0155252
001101 1213	T	4.0		0.30	40.00	1.81	450.0	6549	5857				1.0	1.000	0.1666667
001101 1215	T	15.0		0.70	54.35	20.92	345.0	3084	9211				1.0	1.000	0.0162938
001101 1217	T	15.0		0.70	24.35	9.37	345.0	3101	9212				1.0	1.000	0.0162165
001101 1266	T	3.0		0.10	35.00	0.2749	723.0	5389	7235				1.0	1.000	0.0563333
001101 1268	T	1.0		0.050	35.00	0.0687	230.0	6807	5480				1.0	1.000	0.0091667
001101 1269	T	1.2		0.060	34.72	0.0982	230.0	6606	5887				1.0	1.000	0.0183333
001101 1270	T	1.2		0.060	35.00	0.0990	230.0	5722	6457				1.0	1.000	0.0183333
001101 1271	T	1.5		0.060	34.55	0.0977	230.0	3169	9151				1.0	1.000	0.0250000
001101 1272	T	3.0		0.10	40.00	0.3142	273.0	5664	6774				1.0	1.000	0.0833333
001101 1282	T	4.0		0.30	39.90	1.81	450.0	3173	9271				1.0	1.000	0.2000000
001101 1284	T	10.0		0.50	53.45	10.49	345.0	5803	5417				1.0	1.000	0.0002427
001101 1285	T	4.0		0.30	24.50	1.73	274.0	5805	5420				1.0	1.000	0.0000002
001101 1295	T	10.0		0.70	53.29	20.51	337.0	5590	6772				1.0	1.000	0.0019220
001101 1305	T	3.0		0.10	35.00	0.2749	723.0	5375	7215				1.0	1.000	0.0366667
001101 1306	T	3.0		0.10	35.00	0.2749	723.0	5377	7220				1.0	1.000	0.0366667
001101 1307	T	4.0		0.30	39.96	1.21	226.0	5398	7115				1.0	1.000	0.1616667
001101 1308	T	4.0		0.30	40.96	3.15	226.0	5381	7254				1.0	1.000	0.3111111
001101 1309	T	4.0		0.30	24.73	0.7680	226.0	5376	7224				1.0	1.000	0.1333333
001101 1314	T	3.0		0.10	8.34	0.0655	274.0	5399	7220				1.0	1.000	0.0245333
001101 1315	T	2.2		0.10	15.73	0.1235	274.0	5400	7220				1.0	1.000	0.0563333
001101 1316	T	2.2		0.10	15.73	0.1235	274.0	5401	7220				1.0	1.000	0.0563333
001101 1317	T	2.2		0.10	15.73	0.1235	274.0	5402	7220				1.0	1.000	0.0563333
001101 1318	T	3.9		0.12	27.17	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0.1020000
001101 1319	T	3.0		0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0.0883333
001101 1320	T	3.0		0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0.1053333
001101 1321	T	3.0		0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0.0710000
001101 1322	T	3.0		0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0.0783333
001101 1323	T	3.0		0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0.1020000
001101 1324	T	3.0		0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0.0856667
001101 1325	T	3.0		0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0.1020000
001101 1326	T	3.0		0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0.0766667
001101 1327	T	3.0		0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0.0736667
001101 1328	T	3.0		0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0.0970000
001101 1329	T	3.0		0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0.0883333
001101 1356	T	4.0		0.30	39.96	1.21	226.0	3330	8761				1.0	1.000	0.3111111
001101 1357	T	4.0		0.30	24.73	0.7680	226.0	5376	7224				1.0	1.000	0.1333333
001101 1359	T	4.0		0.30	39.96	1.21	226.0	3398	7282				1.0	1.000	0.3111111
001101 1360	T	4.0		0.30	24.73	0.7680	226.0	5376	7224				1.0	1.000	0.1333333
001101 6374	Pl	4.0					32.0	5526	6883	1		1	0	1.0	0.0004192

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

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 Сп - 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	1203	Т	0.000623	8.14	434.6	
2	001101	1205	Т	0.166699	6.01	99.2	
3	001101	1207	Т	0.000654	8.14	434.6	
4	001101	1211	Т	0.001291	4.80	303.6	
5	001101	1213	Т	0.201988	6.17	100.9	
6	001101	1215	Т	0.000685	8.14	434.6	
7	001101	1217	Т	0.001318	4.88	307.2	
8	001101	1266	Т	0.214314	3.97	59.4	
9	001101	1268	Т	0.167976	1.23	26.8	
10	001101	1269	Т	0.258585	1.39	31.1	
11	001101	1270	Т	0.018333	1.39	31.3	
12	001101	1271	Т	0.354745	1.39	31.0	
13	001101	1272	Т	0.297005	1.91	61.6	
14	001101	1282	Т	0.242422	6.16	100.9	
15	001101	1284	Т	0.000026	8.12	296.6	
16	001101	1285	Т	2.594545E-7	5.57	98.4	
17	001101	1295	Т	0.000147	10.95	351.0	
18	001101	1305	Т	0.139495	3.97	59.4	
19	001101	1306	Т	0.139495	3.97	59.4	
20	001101	1307	Т	0.293635	4.13	82.3	
21	001101	1308	Т	0.233074	9.57	133.5	
22	001101	1309	Т	0.354409	3.05	67.3	
23	001101	1314	Т	0.449858	1.13	23.8	
24	001101	1315	Т	0.800810	1.55	30.0	
25	001101	1316	Т	0.800810	1.55	30.0	
26	001101	1317	Т	0.800810	1.55	30.0	
27	001101	1318	Т	0.325052	1.62	58.3	
28	001101	1319	Т	0.331430	1.76	58.7	
29	001101	1320	Т	0.395270	1.76	58.7	
30	001101	1321	Т	0.266398	1.76	58.7	
31	001101	1322	Т	0.293933	1.76	58.7	
32	001101	1323	Т	0.382748	1.76	58.7	
33	001101	1324	Т	0.321412	1.76	58.7	
34	001101	1325	Т	0.382748	1.76	58.7	
35	001101	1326	Т	0.287680	1.76	58.7	
36	001101	1327	Т	0.276426	1.76	58.7	
37	001101	1328	Т	0.363986	1.76	58.7	
38	001101	1329	Т	0.331430	1.76	58.7	
39	001101	1356	Т	0.565070	4.13	82.3	
40	001101	1357	Т	0.354409	3.05	67.3	
41	001101	1359	Т	0.565070	4.13	82.3	
42	001101	1360	Т	0.354409	3.05	67.3	
43	001101	6374	П1	0.005942	0.50	22.8	
Суммарный Мq = 3.623710 г/с							
Сумма См по всем источникам = 11.980390 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.53 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

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 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрывтие РП 001

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= 2.53 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4427, Y= 6784

размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852

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= 5279.0 м, Y= 7636.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 1.2400328 долей ПДКм
	0.6200164 мг/м3

Достигается при опасном направлении 165 град.

и скорости ветра 6.64 м/с

Всего источников: 43. 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=C/М
1	001101	1308	Т	0.3111	0.103457	8.3	0.332541645
2	001101	1309	Т	0.1333	0.072277	5.8	0.542078853
3	001101	1357	Т	0.1333	0.072277	5.8	0.542078853
4	001101	1360	Т	0.1333	0.072277	5.8	0.542078853
5	001101	1320	Т	0.1053	0.062346	5.0	0.591894209
6	001101	1323	Т	0.1020	0.060373	4.9	0.591888428
7	001101	1325	Т	0.1020	0.060373	4.9	0.591888428
8	001101	1328	Т	0.0970	0.057413	4.6	0.591888428
9	001101	1307	Т	0.1617	0.055532	4.5	0.343493164
10	001101	1319	Т	0.0883	0.052283	4.2	0.591880322
11	001101	1329	Т	0.0883	0.052283	4.2	0.591880322
12	001101	1324	Т	0.0857	0.050704	4.1	0.591876209
13	001101	1318	Т	0.1020	0.050145	4.0	0.491621137

14	001101 1322	T		0.0783	0.046364	3.7		70.0		0.591886640	
15	001101 1326	T		0.0767	0.045378	3.7		73.7		0.591886818	
16	001101 1315	T		0.0563	0.044339	3.6		77.2		0.787082851	
17	001101 1316	T		0.0563	0.044074	3.6		80.8		0.782380164	
18	001101 1317	T		0.0563	0.043790	3.5		84.3		0.777329028	
19	001101 1327	T		0.0737	0.043602	3.5		87.8		0.591887951	
20	001101 1321	T		0.0710	0.042024	3.4		91.2		0.591881156	
21	001101 1266	T		0.0563	0.038506	3.1		94.3		0.683543921	
22	001101 1306	T		0.0367	0.022936	1.8		96.2		0.625526428	
				В сумме =		1.192752	96.2				
				Суммарный вклад остальных =		0.047280	3.8				

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0296902 доли ПДКмр
		0.0148451 мг/м3

Достигается при опасном направлении 71 град.
и скорости ветра 2.64 м/с

Всего источников: 43. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ										
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния			
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----			
1	001101 1308	T	0.3111	0.002513	8.5	8.5	0.008077309			
2	001101 1320	T	0.1053	0.001440	4.9	13.3	0.013674371			
3	001101 1323	T	0.1020	0.001395	4.7	18.0	0.013674177			
4	001101 1325	T	0.1020	0.001395	4.7	22.7	0.013674177			
5	001101 1309	T	0.1333	0.001366	4.6	27.3	0.010247255			
6	001101 1357	T	0.1333	0.001366	4.6	31.9	0.010247255			
7	001101 1360	T	0.1333	0.001366	4.6	36.5	0.010247255			
8	001101 1328	T	0.0970	0.001326	4.5	41.0	0.013674177			
9	001101 1319	T	0.0883	0.001208	4.1	45.1	0.013673802			
10	001101 1329	T	0.0883	0.001208	4.1	49.1	0.013673802			
11	001101 1359	T	0.3111	0.001202	4.0	53.2	0.003864831			
12	001101 1307	T	0.1617	0.001193	4.0	57.2	0.007381447			
13	001101 1324	T	0.0857	0.001171	3.9	61.1	0.013673643			
14	001101 1318	T	0.1020	0.001169	3.9	65.1	0.011457696			
15	001101 1322	T	0.0783	0.001071	3.6	68.7	0.013674095			
16	001101 1326	T	0.0767	0.001048	3.5	72.2	0.013674104			
17	001101 1327	T	0.0737	0.001007	3.4	75.6	0.013674146			
18	001101 1321	T	0.0710	0.000971	3.3	78.9	0.013673848			
19	001101 1272	T	0.0833	0.000903	3.0	81.9	0.010840737			
20	001101 1315	T	0.0563	0.000865	2.9	84.8	0.015348325			
21	001101 1316	T	0.0563	0.000864	2.9	87.7	0.015342155			
22	001101 1317	T	0.0563	0.000864	2.9	90.6	0.015335995			
23	001101 1205	T	0.1333	0.000627	2.1	92.8	0.004704855			
24	001101 1266	T	0.0563	0.000611	2.1	94.8	0.010843516			
25	001101 1305	T	0.0367	0.000400	1.3	96.2	0.010897052			
В сумме =				0.028551	96.2					
Суммарный вклад остальных =				0.001139	3.8					

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:35

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 492

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]	
Qi - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

y=	10306:	10306:	10324:	10343:	10361:	10380:	10398:	10417:	10435:	10454:	10472:	10491:	10509:	10528:	10546:
x=	941:	941:	987:	1033:	1079:	1124:	1170:	1216:	1262:	1308:	1353:	1399:	1445:	1491:	1536:
Qc :	0.038:	0.038:	0.039:	0.040:	0.040:	0.041:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.044:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:
Cc :	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:
y=	10565:	10583:	10601:	10620:	10638:	10657:	10675:	10694:	10712:	10731:	10749:	10768:	10786:	10805:	10823:
x=	1582:	1628:	1674:	1720:	1765:	1811:	1857:	1903:	1949:	1994:	2040:	2086:	2132:	2177:	2223:
Qc :	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.046:
Cc :	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:	0.023:
y=	10842:	10860:	10879:	10897:	10916:	10934:	10952:	10971:	10989:	10989:	10988:	10987:	10986:	10985:	10984:
x=	2269:	2315:	2361:	2406:	2452:	2498:	2544:	2589:	2635:	2685:	2735:	2785:	2835:	2884:	2934:
Qc :	0.046:	0.045:	0.044:	0.043:	0.043:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.039:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:
Cc :	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
y=	10983:	10982:	10982:	10981:	10980:	10979:	10978:	10977:	10976:	10975:	10975:	10974:	10973:	10972:	10971:

x=	2984:	3034:	3084:	3133:	3183:	3233:	3283:	3333:	3383:	3432:	3482:	3532:	3582:	3632:	3682:
Qc	: 0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:
Cc	: 0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:
Фоп:	165:	166:	166:	167:	167:	168:	168:	169:	170:	170:	171:	171:	172:	173:	173:
Uоп:	2.79:	2.74:	2.70:	2.62:	2.58:	2.52:	2.47:	2.43:	2.44:	2.44:	2.45:	2.45:	2.47:	2.46:	2.48:
Vi	: 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:	0.007:	0.007:
Ki	: 1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:
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:	0.003:
Ki	: 1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:
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	: 1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:
y=	10970:	10969:	10968:	10968:	10967:	10966:	10965:	10964:	10963:	10962:	10961:	10961:	10960:	10932:	10905:
x=	3731:	3781:	3831:	3881:	3931:	3980:	4030:	4080:	4130:	4180:	4230:	4279:	4329:	4370:	4411:
Qc	: 0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:
Cc	: 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:	0.023:	0.023:
Фоп:	165:	166:	166:	167:	167:	168:	168:	169:	170:	170:	171:	171:	172:	173:	173:
Uоп:	2.79:	2.74:	2.70:	2.62:	2.58:	2.52:	2.47:	2.43:	2.44:	2.44:	2.45:	2.45:	2.47:	2.46:	2.48:
Vi	: 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:	0.007:	0.007:
Ki	: 1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:
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:	0.003:
Ki	: 1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:
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	: 1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:
y=	10464:	10436:	10409:	10381:	10354:	10326:	10299:	10271:	10244:	10216:	10188:	10161:	10133:	10106:	10078:
x=	5070:	5111:	5152:	5193:	5234:	5275:	5316:	5358:	5399:	5440:	5481:	5522:	5563:	5604:	5645:
Qc	: 0.056:	0.057:	0.057:	0.058:	0.059:	0.059:	0.060:	0.061:	0.061:	0.062:	0.063:	0.063:	0.064:	0.065:	0.065:
Cc	: 0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:
Фоп:	174:	175:	175:	176:	177:	177:	178:	179:	180:	180:	181:	182:	183:	184:	185:
Uоп:	2.46:	2.45:	2.40:	2.41:	2.42:	2.40:	2.40:	2.40:	2.41:	2.41:	2.40:	2.40:	2.41:	2.40:	2.41:
Vi	: 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:	0.009:
Ki	: 1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:
Vi	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ki	: 1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:
Vi	: 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:
Ki	: 1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:
y=	10051:	10023:	9996:	9968:	9941:	9913:	9886:	9858:	9830:	9803:	9775:	9748:	9720:	9693:	9665:
x=	5687:	5728:	5769:	5810:	5851:	5892:	5933:	5975:	6016:	6057:	6098:	6139:	6180:	6221:	6263:
Qc	: 0.066:	0.066:	0.067:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:
Cc	: 0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:
Фоп:	186:	186:	187:	188:	189:	190:	191:	192:	193:	194:	195:	196:	197:	198:	199:
Uоп:	2.41:	2.40:	2.41:	2.41:	2.41:	2.42:	2.42:	2.42:	2.43:	2.43:	2.43:	2.43:	2.41:	2.40:	2.40:
Vi	: 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:	0.010:
Ki	: 1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:
Vi	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ki	: 1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:
Vi	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ki	: 1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:
y=	9638:	9610:	9583:	9555:	9527:	9500:	9472:	9445:	9417:	9390:	9362:	9335:	9307:	9280:	9252:
x=	6304:	6345:	6386:	6427:	6468:	6509:	6550:	6592:	6633:	6674:	6715:	6756:	6797:	6838:	6880:
Qc	: 0.073:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Cc	: 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:	0.038:
Фоп:	200:	201:	202:	203:	205:	206:	207:	208:	209:	210:	211:	212:	214:	215:	216:
Uоп:	2.40:	2.43:	2.42:	2.43:	2.42:	2.42:	2.42:	2.42:	2.41:	2.41:	2.40:	2.43:	2.41:	2.41:	2.41:
Vi	: 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:
Ki	: 1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:
Vi	: 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:
Ki	: 1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:
Vi	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ki	: 1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:
y=	9224:	9197:	9169:	9142:	9114:	9087:	9059:	9032:	9004:	8977:	8949:	8921:	8894:	8866:	8839:
x=	6921:	6962:	7003:	7044:	7085:	7126:	7167:	7209:	7250:	7291:	7332:	7373:	7414:	7455:	7497:
Qc	: 0.075:	0.075:	0.075:	0.074:	0.074:	0.074:	0.073:	0.073:	0.073:	0.072:	0.072:	0.072:	0.071:	0.071:	0.070:
Cc	: 0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:
Фоп:	217:	218:	219:	220:	221:	223:	224:	225:	226:	227:	228:	229:	230:	231:	232:
Uоп:	2.40:	2.40:	2.43:	2.43:	2.41:	2.43:	2.43:	2.43:	2.42:	2.41:	2.40:	2.41:	2.40:	2.40:	2.40:
Vi	: 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:	0.010:
Ki	: 1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:	1308:
Vi	: 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:
Ki	: 1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:	1320:
Vi	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ki	: 1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:	1323:
y=	8811:	8784:	8756:	8729:	8701:	8654:	8607:	8560:	8513:	8466:	8419:	8372:	8325:	8278:	8231:
x=	7538:	7579:	7620:	7661:	7702:	7715:	7727:	7739:	7752:	7764:	7777:	7789:	7801:	7814:	7826:
Qc	: 0.070:	0.069:	0.069:	0.068:	0.067:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:
Cc	: 0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:
Фоп:	233:	234:	235:	236:	237:	238:	239:	240:	241:	242:	243:	244:	245:	246:	247:
Uоп:	2.40:	2.40:	2.40:	2.40:	2.40:	2.40:	2.40:	2.40:	2.40:	2.40:	2.40:	2.40:	2.40:	2.40:	2.40:
Vi	: 0.010:	0.010:	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:

Ки	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	:
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	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	:
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	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	:
~~~~~																
y=	8184:	8136:	8089:	8042:	7995:	7948:	7901:	7854:	7804:	7755:	7705:	7655:	7606:	7556:	7506:	:
x=	7838:	7851:	7863:	7876:	7888:	7900:	7913:	7925:	7929:	7934:	7938:	7942:	7946:	7951:	7955:	:
Qc	: 0.072	: 0.072	: 0.072	: 0.072	: 0.073	: 0.073	: 0.073	: 0.073	: 0.073	: 0.074	: 0.074	: 0.074	: 0.075	: 0.075	: 0.075	:
Cc	: 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	:
Фоп	: 248	: 249	: 250	: 252	: 253	: 254	: 255	: 256	: 257	: 258	: 259	: 260	: 261	: 262	: 263	:
Уоп	: 2.40	: 2.40	: 2.40	: 2.41	: 2.41	: 2.40	: 2.41	: 2.41	: 2.40	: 2.41	: 2.41	: 2.40	: 2.40	: 2.41	: 2.41	:
Ви	: 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	:
Ки	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	:
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	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	:
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	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	:
~~~~~																
y=	7457:	7407:	7357:	7308:	7258:	7208:	7159:	7109:	7059:	7010:	6960:	6910:	6861:	6811:	6761:	:
x=	7959:	7963:	7968:	7972:	7976:	7980:	7985:	7989:	7993:	7997:	8002:	8006:	8010:	8014:	8019:	:
Qc	: 0.075	: 0.075	: 0.075	: 0.075	: 0.075	: 0.075	: 0.075	: 0.075	: 0.075	: 0.075	: 0.075	: 0.075	: 0.074	: 0.074	: 0.074	:
Cc	: 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	: 0.037	:
Фоп	: 264	: 266	: 267	: 268	: 269	: 270	: 271	: 272	: 273	: 274	: 275	: 276	: 277	: 278	: 279	:
Уоп	: 2.40	: 2.42	: 2.41	: 2.40	: 2.42	: 2.41	: 2.40	: 2.40	: 2.40	: 2.40	: 2.40	: 2.41	: 2.41	: 2.40	: 2.40	:
Ви	: 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	: 0.009	:
Ки	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	:
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	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	:
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	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	:
~~~~~																
y=	6712:	6662:	6612:	6563:	6513:	6463:	6414:	6364:	6314:	6265:	6215:	6165:	6116:	6066:	6016:	:
x=	8023:	8027:	8031:	8035:	8040:	8044:	8048:	8052:	8057:	8061:	8065:	8069:	8074:	8078:	8082:	:
Qc	: 0.073	: 0.073	: 0.073	: 0.072	: 0.072	: 0.072	: 0.071	: 0.071	: 0.070	: 0.070	: 0.070	: 0.069	: 0.069	: 0.068	: 0.067	:
Cc	: 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	: 0.034	:
Фоп	: 280	: 282	: 283	: 284	: 284	: 285	: 286	: 287	: 288	: 289	: 290	: 291	: 292	: 293	: 294	:
Уоп	: 2.40	: 2.40	: 2.39	: 2.39	: 2.40	: 2.40	: 2.40	: 2.39	: 2.39	: 2.39	: 2.39	: 2.39	: 2.39	: 2.40	: 2.40	:
Ви	: 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	: 0.008	:
Ки	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	:
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	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	:
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	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	:
~~~~~																
y=	5967:	5917:	5867:	5818:	5768:	5718:	5669:	5619:	5569:	5520:	5470:	5420:	5371:	5321:	5271:	:
x=	8086:	8091:	8095:	8099:	8103:	8108:	8112:	8116:	8120:	8125:	8129:	8133:	8137:	8142:	8146:	:
Qc	: 0.067	: 0.066	: 0.066	: 0.065	: 0.065	: 0.064	: 0.064	: 0.063	: 0.063	: 0.062	: 0.062	: 0.061	: 0.061	: 0.061	: 0.061	:
Cc	: 0.033	: 0.033	: 0.033	: 0.033	: 0.032	: 0.032	: 0.032	: 0.032	: 0.031	: 0.031	: 0.031	: 0.031	: 0.031	: 0.030	: 0.030	:
Фоп	: 295	: 295	: 296	: 297	: 298	: 298	: 299	: 300	: 301	: 301	: 302	: 302	: 303	: 304	: 304	:
Уоп	: 2.40	: 2.39	: 2.40	: 2.40	: 2.40	: 2.40	: 2.40	: 2.40	: 2.40	: 2.40	: 2.39	: 2.40	: 2.39	: 2.40	: 2.40	:
Ви	: 0.008	: 0.008	: 0.008	: 0.008	: 0.007	: 0.007	: 0.007	: 0.007	: 0.007	: 0.007	: 0.007	: 0.006	: 0.006	: 0.006	: 0.006	:
Ки	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	:
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	: 0.002	: 0.002	: 0.002	:
Ки	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	:
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	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	: 1323	:
~~~~~																
y=	5222:	5172:	5122:	5073:	5023:	4973:	4923:	4874:	4824:	4774:	4725:	4675:	4625:	4576:	4526:	:
x=	8150:	8154:	8159:	8163:	8167:	8171:	8176:	8180:	8184:	8188:	8193:	8197:	8201:	8205:	8210:	:
Qc	: 0.060	: 0.060	: 0.060	: 0.060	: 0.059	: 0.059	: 0.059	: 0.058	: 0.058	: 0.057	: 0.057	: 0.056	: 0.056	: 0.055	: 0.054	:
Cc	: 0.030	: 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	:
Фоп	: 305	: 305	: 306	: 306	: 307	: 308	: 308	: 309	: 309	: 310	: 310	: 311	: 312	: 312	: 313	:
Уоп	: 2.40	: 2.39	: 2.38	: 2.38	: 2.40	: 2.39	: 2.40	: 2.40	: 2.39	: 2.40	: 2.40	: 2.39	: 2.40	: 2.39	: 2.39	:
Ви	: 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	: 0.005	:
Ки	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	: 1308	:
Ви	: 0.002	: 0.002	: 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	:
Ки	: 1320	: 1213	: 1213	: 1213	: 1213	: 1213	: 1213	: 1213	: 1213	: 1213	: 1213	: 1213	: 1213	: 1213	: 1213	:
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	: 1323	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	: 1320	:



x=	7961:	7940:	7919:	7898:	7878:	7857:	7836:	7800:	7764:	7728:	7692:	7656:	7619:	7583:	7539:
Qc :	0.048:	0.047:	0.047:	0.046:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.043:
Cc :	0.024:	0.024:	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=	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3355:	3374:	3392:	3410:	3429:	3447:	3466:	3484:
x=	7494:	7450:	7405:	7360:	7316:	7271:	7227:	7180:	7134:	7088:	7042:	6995:	6949:	6903:	6857:
Qc :	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:
Cc :	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:	0.023:	0.023:
y=	3502:	3521:	3539:	3558:	3576:	3594:	3613:	3631:	3649:	3668:	3686:	3705:	3723:	3741:	3760:
x=	6810:	6764:	6718:	6672:	6625:	6579:	6533:	6487:	6440:	6394:	6348:	6301:	6255:	6209:	6163:
Qc :	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:
Cc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:
Фоп:	339 :	340 :	340 :	341 :	342 :	342 :	343 :	343 :	344 :	344 :	345 :	346 :	346 :	347 :	348 :
Уоп:	2.39 :	2.41 :	2.40 :	2.42 :	2.42 :	2.39 :	2.40 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.58 :	2.56 :	2.52 :	2.48 :	2.43 :
Ви :	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:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
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 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
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 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :
y=	3778:	3797:	3815:	3833:	3852:	3870:	3888:	3907:	3925:	3944:	3962:	3980:	3999:	4017:	4035:
x=	6116:	6070:	6024:	5978:	5931:	5885:	5839:	5793:	5746:	5700:	5654:	5608:	5561:	5515:	5469:
Qc :	0.052:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.055:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:
Cc :	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Фоп:	348 :	349 :	350 :	351 :	351 :	352 :	353 :	354 :	354 :	355 :	356 :	357 :	357 :	358 :	359 :
Уоп:	2.39 :	2.40 :	2.41 :	2.39 :	2.41 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :
Ви :	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:	0.007:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
Вн :	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:
Ки :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
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:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :
y=	4054:	4072:	4091:	4109:	4127:	4146:	4164:	4183:	4201:	4219:	4238:	4256:	4274:	4293:	4311:
x=	5422:	5376:	5330:	5284:	5237:	5191:	5145:	5099:	5052:	5006:	4960:	4914:	4867:	4821:	4775:
Qc :	0.059:	0.059:	0.059:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:
Cc :	0.029:	0.029:	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:
Фоп:	0 :	1 :	2 :	3 :	3 :	4 :	5 :	6 :	7 :	8 :	9 :	10 :	11 :	12 :	13 :
Уоп:	2.39 :	2.38 :	2.40 :	2.40 :	2.41 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :
Ви :	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:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
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 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
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 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :
y=	4330:	4348:	4366:	4385:	4403:	4422:	4440:	4458:	4477:	4495:	4513:	4532:	4550:	4569:	4587:
x=	4729:	4682:	4636:	4590:	4544:	4497:	4451:	4405:	4358:	4312:	4266:	4220:	4173:	4127:	4081:
Qc :	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:
Cc :	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:	0.031:
Фоп:	14 :	14 :	15 :	16 :	17 :	18 :	19 :	20 :	21 :	22 :	23 :	24 :	25 :	26 :	27 :
Уоп:	2.40 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.41 :
Ви :	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:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
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 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
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 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :
y=	4605:	4624:	4642:	4661:	4679:	4697:	4716:	4734:	4752:	4771:	4789:	4808:	4826:	4844:	4863:
x=	4035:	3988:	3942:	3896:	3850:	3803:	3757:	3711:	3665:	3618:	3572:	3526:	3479:	3433:	3387:
Qc :	0.062:	0.062:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:
Cc :	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:	0.029:	0.029:
Фоп:	28 :	29 :	30 :	31 :	32 :	33 :	34 :	35 :	35 :	36 :	37 :	38 :	39 :	40 :	41 :
Уоп:	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.40 :	2.41 :	2.40 :
Ви :	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:	0.007:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
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 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
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 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :
y=	4881:	4899:	4918:	4936:	4955:	4973:	4991:	5010:	5028:	5047:	5065:	5083:	5102:	5120:	5138:
x=	3341:	3294:	3248:	3202:	3156:	3109:	3063:	3017:	2971:	2924:	2878:	2832:	2786:	2739:	2693:
Qc :	0.057:	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	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:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Фоп:	42 :	43 :	43 :	44 :	45 :	46 :	47 :	48 :	48 :	49 :	50 :	51 :	51 :	52 :	53 :
Уоп:	2.40 :	2.40 :	2.41 :	2.43 :	2.42 :	2.42 :	2.42 :	2.43 :	2.45 :	2.44 :	2.43 :	2.42 :	2.43 :	2.42 :	2.41 :
Ви :	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:	0.006:



Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :  
 Ви : 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 :  
 Ви : 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: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 :  
 ~~~~~

y= 5187: 5220: 5254: 5297: 5340: 5382: 5425: 5468: 5511: 5554: 5597: 5640: 5682: 5725: 5768:
 x= 2680: 2650: 2620: 2596: 2571: 2546: 2521: 2496: 2471: 2446: 2422: 2397: 2372: 2347: 2322:
 ~~~~~  
 Qc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:  
 Cc : 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: 0.026: 0.026:  
 Фоп: 54 : 54 : 55 : 56 : 57 : 58 : 58 : 59 : 60 : 61 : 62 : 63 : 63 : 64 : 65 : 65 : 65 :  
 Уоп: 2.40 : 2.42 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.41 : 2.41 : 2.41 : 2.43 : 2.42 : 2.42 : 2.41 : 2.41 : 2.42 : 2.42 : 2.42 : 2.42 :  
 ~~~~~  
 Ви : 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: 0.006: 0.006:
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :
 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: 0.002: 0.002:
 Ки : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 :
 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: 0.002: 0.002:
 Ки : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 :
 ~~~~~

y= 5811: 5854: 5897: 5940: 5982: 6025: 6068: 6111: 6154: 6197: 6240: 6283: 6325: 6368: 6411:  
 x= 2297: 2272: 2247: 2223: 2198: 2173: 2148: 2123: 2098: 2073: 2049: 2024: 1999: 1974: 1949:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
 Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
 Фоп: 66 : 67 : 68 : 68 : 69 : 70 : 71 : 72 : 72 : 73 : 74 : 75 : 75 : 76 : 77 : 77 : 77 :
 Уоп: 2.41 : 2.41 : 2.41 : 2.41 : 2.41 : 2.40 : 2.41 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.41 : 2.41 : 2.41 : 2.40 : 2.41 : 2.41 : 2.43 :
 ~~~~~  
 Ви : 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: 0.006: 0.006:  
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :  
 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: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 :  
 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: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 :  
 ~~~~~

y= 6454: 6497: 6540: 6583: 6625: 6668: 6711: 6754: 6797: 6840: 6883: 6925: 6968: 7011: 7054:
 x= 1924: 1899: 1875: 1850: 1825: 1800: 1775: 1750: 1725: 1701: 1676: 1651: 1626: 1601: 1576:
 ~~~~~  
 Qc : 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:  
 Cc : 0.025: 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: 0.027: 0.027:  
 Фоп: 73 : 74 : 75 : 76 : 77 : 78 : 79 : 80 : 81 : 82 : 83 : 84 : 85 : 85 : 86 : 86 : 86 :  
 Уоп: 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.04 :  
 ~~~~~  
 Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
 Ки : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 :
 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: 0.003: 0.003:
 Ки : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 :
 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: 0.002: 0.002:
 Ки : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 :
 ~~~~~

y= 7097: 7140: 7183: 7225: 7268: 7311: 7354: 7397: 7440: 7483: 7526: 7570: 7614: 7657: 7701:  
 x= 1551: 1527: 1502: 1477: 1452: 1427: 1402: 1377: 1353: 1328: 1306: 1284: 1262: 1240: 1219:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046:
 Cc : 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
 Фоп: 87 : 88 : 89 : 90 : 91 : 92 : 92 : 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 98 : 98 :
 Уоп: 1.03 : 1.03 : 1.03 : 3.37 : 3.39 : 3.39 : 3.42 : 3.41 : 3.39 : 3.35 : 3.35 : 3.38 : 3.42 : 3.47 : 3.50 : 3.50 : 3.50 :
 ~~~~~  
 Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Ки : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 :  
 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: 0.003: 0.003:  
 Ки : 1307 : 1307 : 1307 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :  
 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: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 :  
 ~~~~~

y= 7745: 7788: 7832: 7876: 7919: 7963: 8006: 8050: 8094: 8137: 8181: 8225: 8268: 8312: 8356:
 x= 1197: 1175: 1153: 1131: 1109: 1088: 1066: 1044: 1022: 1000: 978: 957: 935: 913: 891:
 ~~~~~  
 Qc : 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:  
 Cc : 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:  
 ~~~~~

y= 8399: 8443: 8487: 8530: 8574: 8618: 8661: 8705: 8748: 8792: 8836: 8879: 8927: 8975: 9022:
 x= 869: 848: 826: 804: 782: 760: 738: 717: 695: 673: 651: 629: 629: 629: 629:
 ~~~~~  
 Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:  
 Cc : 0.019: 0.019: 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: 0.017: 0.017:  
 ~~~~~

y= 9070: 9117: 9165: 9212: 9260: 9307: 9355: 9400: 9445: 9491: 9536: 9581: 9627: 9672: 9717:
 x= 629: 629: 629: 629: 629: 629: 629: 644: 659: 674: 689: 704: 718: 733: 748:
 ~~~~~  
 Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:  
 Cc : 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: 0.018: 0.018: 0.018:  
 ~~~~~

y= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261:
 x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926:
 ~~~~~  
 Qc : 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:  
 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: 0.019: 0.019:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 7976.1 м, Y= 7258.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0754108 доли ПДКмр|



0.0377054 мг/м3

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 2.42 м/с
Всего источников: 43. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Кэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|--------------|
| 1 | 001101 1308 | Т | 0.3111 | 0.010098 | 13.4 | 13.4 | 0.032458745 |
| 2 | 001101 1320 | Т | 0.1053 | 0.003420 | 4.5 | 17.9 | 0.032463748 |
| 3 | 001101 1323 | Т | 0.1020 | 0.003311 | 4.4 | 22.3 | 0.032463379 |
| 4 | 001101 1325 | Т | 0.1020 | 0.003311 | 4.4 | 26.7 | 0.032463379 |
| 5 | 001101 1328 | Т | 0.0970 | 0.003149 | 4.2 | 30.9 | 0.032463379 |
| 6 | 001101 1317 | Т | 0.0563 | 0.003110 | 4.1 | 35.0 | 0.055201184 |
| 7 | 001101 1316 | Т | 0.0563 | 0.003108 | 4.1 | 39.1 | 0.055176701 |
| 8 | 001101 1315 | Т | 0.0563 | 0.003107 | 4.1 | 43.2 | 0.055152249 |
| 9 | 001101 1309 | Т | 0.1333 | 0.003055 | 4.1 | 47.3 | 0.022912705 |
| 10 | 001101 1357 | Т | 0.1333 | 0.003055 | 4.1 | 51.4 | 0.022912705 |
| 11 | 001101 1360 | Т | 0.1333 | 0.003055 | 4.1 | 55.4 | 0.022912705 |
| 12 | 001101 1319 | Т | 0.0883 | 0.002868 | 3.8 | 59.2 | 0.032462798 |
| 13 | 001101 1329 | Т | 0.0883 | 0.002868 | 3.8 | 63.0 | 0.032462798 |
| 14 | 001101 1318 | Т | 0.1020 | 0.002802 | 3.7 | 66.7 | 0.027471738 |
| 15 | 001101 1307 | Т | 0.1617 | 0.002790 | 3.7 | 70.4 | 0.017256133 |
| 16 | 001101 1324 | Т | 0.0857 | 0.002781 | 3.7 | 74.1 | 0.032462519 |
| 17 | 001101 1359 | Т | 0.3111 | 0.002632 | 3.5 | 77.6 | 0.008459271 |
| 18 | 001101 1322 | Т | 0.0783 | 0.002543 | 3.4 | 81.0 | 0.032463253 |
| 19 | 001101 1326 | Т | 0.0767 | 0.002489 | 3.3 | 84.3 | 0.032463267 |
| 20 | 001101 1327 | Т | 0.0737 | 0.002391 | 3.2 | 87.4 | 0.032463342 |
| 21 | 001101 1321 | Т | 0.0710 | 0.002305 | 3.1 | 90.5 | 0.032462865 |
| 22 | 001101 1266 | Т | 0.0563 | 0.001377 | 1.8 | 92.3 | 0.024443706 |
| 23 | 001101 1314 | Т | 0.0245 | 0.001277 | 1.7 | 94.0 | 0.052068073 |
| 24 | 001101 1272 | Т | 0.0833 | 0.001277 | 1.7 | 95.7 | 0.015319348 |
| | | | В сумме = | 0.072178 | 95.7 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.003233 | 4.3 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 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 |
|----------------|-----|------|------|------|------|-------|------|------|------|----|-----|---|-----|-------|-----------|
| 001101 6204 П1 | 2.0 | ~м/с | ~м/с | ~м/с | ~м/с | градС | 32.0 | 5315 | 6954 | 6 | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0000040 |
| 001101 6227 П1 | 2.0 | ~м/с | ~м/с | ~м/с | ~м/с | градС | 32.0 | 5734 | 6662 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0000148 |
| 001101 6228 П1 | 3.0 | ~м/с | ~м/с | ~м/с | ~м/с | градС | 32.0 | 5719 | 6662 | 12 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0000012 |
| 001101 6399 П1 | 1.0 | ~м/с | ~м/с | ~м/с | ~м/с | градС | 25.0 | 5399 | 7220 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0000006 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36

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 6204 | 0.00000400 | П1 | 0.017858 | 0.50 | 11.4 | | 1 | 001101 6204 | 0.00000400 | П1 | 0.017858 | 0.50 | 11.4 | |
| 2 | 001101 6227 | 0.000015 | П1 | 0.066076 | 0.50 | 11.4 | | 2 | 001101 6227 | 0.000015 | П1 | 0.066076 | 0.50 | 11.4 | |
| 3 | 001101 6228 | 0.00000120 | П1 | 0.002080 | 0.50 | 17.1 | | 3 | 001101 6228 | 0.00000120 | П1 | 0.002080 | 0.50 | 17.1 | |
| 4 | 001101 6399 | 0.00000057 | П1 | 0.002545 | 0.50 | 11.4 | | 4 | 001101 6399 | 0.00000057 | П1 | 0.002545 | 0.50 | 11.4 | |
| Суммарный Мq = 0.000021 г/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.088559 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36

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 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4427, Y= 6784

размеры: длина (по X)= 10224, ширина (по Y)= 8520, шаг сетки= 852

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= 6131.0 м, Y= 6784.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011665 долей ПДКмр |
| 0.0000093 мг/м3 |



Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 001101 6227 | П1 | 0.00001480 | 0.001103 | 94.6 | 94.6 | 74.5333939 |
| 2 | 001101 6228 | П1 | 0.00000120 | 0.000063 | 5.4 | 100.0 | 52.8159256 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|---------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0000318 доли ПДКм |
| | | 0.0000003 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 6.50 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 001101 6227 | П1 | 0.00001480 | 0.000024 | 76.5 | 76.5 | 1.6418911 |
| 2 | 001101 6204 | П1 | 0.00000400 | 0.000006 | 18.0 | 94.5 | 1.4290698 |
| 3 | 001101 6228 | П1 | 0.00000120 | 0.000001 | 3.8 | 98.3 | 1.0098429 |
| В сумме = | | | | 0.000031 | 98.3 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000001 | 1.7 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Всего просчитано точек: 492

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= 10306: 10306: 10324: 10343: 10361: 10380: 10398: 10417: 10435: 10454: 10472: 10491: 10509: 10528: 10546:
x= 941: 941: 987: 1033: 1079: 1124: 1170: 1216: 1262: 1308: 1353: 1399: 1445: 1491: 1536:

y= 10565: 10583: 10601: 10620: 10638: 10657: 10675: 10694: 10712: 10731: 10749: 10768: 10786: 10805: 10823:
x= 1582: 1628: 1674: 1720: 1765: 1811: 1857: 1903: 1949: 1994: 2040: 2086: 2132: 2177: 2223:

y= 10842: 10860: 10879: 10897: 10916: 10934: 10952: 10971: 10989: 10989: 10988: 10987: 10986: 10985: 10984:
x= 2269: 2315: 2361: 2406: 2452: 2498: 2544: 2589: 2635: 2685: 2735: 2785: 2835: 2884: 2934:

y= 10983: 10982: 10982: 10981: 10980: 10979: 10978: 10977: 10976: 10975: 10975: 10974: 10973: 10972: 10971:
x= 2984: 3034: 3084: 3133: 3183: 3233: 3283: 3333: 3383: 3432: 3482: 3532: 3582: 3632: 3682:

y= 10970: 10969: 10968: 10968: 10967: 10966: 10965: 10964: 10963: 10962: 10961: 10961: 10960: 10932: 10905:
x= 3731: 3781: 3831: 3881: 3931: 3980: 4030: 4080: 4130: 4180: 4230: 4279: 4329: 4370: 4411:

y= 10877: 10850: 10822: 10794: 10767: 10739: 10712: 10684: 10657: 10629: 10602: 10574: 10547: 10519: 10491:
x= 4453: 4494: 4535: 4576: 4617: 4658: 4699: 4741: 4782: 4823: 4864: 4905: 4946: 4987: 5028:

y= 10464: 10436: 10409: 10381: 10354: 10326: 10299: 10271: 10244: 10216: 10188: 10161: 10133: 10106: 10078:
x= 5070: 5111: 5152: 5193: 5234: 5275: 5316: 5358: 5399: 5440: 5481: 5522: 5563: 5604: 5645:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 10051: 10023: 9996: 9968: 9941: 9913: 9886: 9858: 9830: 9803: 9775: 9748: 9720: 9693: 9665:
x= 5687: 5728: 5769: 5810: 5851: 5892: 5933: 5975: 6016: 6057: 6098: 6139: 6180: 6221: 6263:



Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9638: 9610: 9583: 9555: 9527: 9500: 9472: 9445: 9417: 9390: 9362: 9335: 9307: 9280: 9252:
x= 6304: 6345: 6386: 6427: 6468: 6509: 6550: 6592: 6633: 6674: 6715: 6756: 6797: 6838: 6880:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9224: 9197: 9169: 9142: 9114: 9087: 9059: 9032: 9004: 8977: 8949: 8921: 8894: 8866: 8839:
x= 6921: 6962: 7003: 7044: 7085: 7126: 7167: 7209: 7250: 7291: 7332: 7373: 7414: 7455: 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= 8811: 8784: 8756: 8729: 8701: 8654: 8607: 8560: 8513: 8466: 8419: 8372: 8325: 8278: 8231:
x= 7538: 7579: 7620: 7661: 7702: 7715: 7727: 7739: 7752: 7764: 7777: 7789: 7801: 7814: 7826:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8184: 8136: 8089: 8042: 7995: 7948: 7901: 7854: 7804: 7755: 7705: 7655: 7606: 7556: 7506:
x= 7838: 7851: 7863: 7876: 7888: 7900: 7913: 7925: 7929: 7934: 7938: 7942: 7946: 7951: 7955:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 7457: 7407: 7357: 7308: 7258: 7208: 7159: 7109: 7059: 7010: 6960: 6910: 6861: 6811: 6761:
x= 7959: 7963: 7968: 7972: 7976: 7980: 7985: 7989: 7993: 7997: 8002: 8006: 8010: 8014: 8019:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 6712: 6662: 6612: 6563: 6513: 6463: 6414: 6364: 6314: 6265: 6215: 6165: 6116: 6066: 6016:
x= 8023: 8027: 8031: 8035: 8040: 8044: 8048: 8052: 8057: 8061: 8065: 8069: 8074: 8078: 8082:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 5967: 5917: 5867: 5818: 5768: 5718: 5669: 5619: 5569: 5520: 5470: 5420: 5371: 5321: 5271:
x= 8086: 8091: 8095: 8099: 8103: 8108: 8112: 8116: 8120: 8125: 8129: 8133: 8137: 8142: 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= 5222: 5172: 5122: 5073: 5023: 4973: 4923: 4874: 4824: 4774: 4725: 4675: 4625: 4576: 4526:
x= 8150: 8154: 8159: 8163: 8167: 8171: 8176: 8180: 8184: 8188: 8193: 8197: 8201: 8205: 8210:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 4476: 4427: 4377: 4336: 4295: 4255: 4214: 4169: 4124: 4080: 4035: 3991: 3946: 3902: 3857:
x= 8214: 8218: 8222: 8226: 8230: 8234: 8238: 8242: 8246: 8250: 8254: 8258: 8262: 8266: 8270:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3812: 3768: 3723: 3679: 3634: 3590: 3545: 3515: 3486: 3456: 3426: 3396: 3367: 3337: 3307:
x= 7961: 7940: 7919: 7898: 7878: 7857: 7836: 7800: 7764: 7728: 7692: 7656: 7619: 7583: 7539:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3355: 3374: 3392: 3410: 3429: 3447: 3466: 3484:
x= 7494: 7450: 7405: 7360: 7316: 7271: 7227: 7180: 7134: 7088: 7042: 6995: 6949: 6903: 6857:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3502: 3521: 3539: 3558: 3576: 3594: 3613: 3631: 3649: 3668: 3686: 3705: 3723: 3741: 3760:
x= 6810: 6764: 6718: 6672: 6625: 6579: 6533: 6487: 6440: 6394: 6348: 6301: 6255: 6209: 6163:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3778: 3797: 3815: 3833: 3852: 3870: 3888: 3907: 3925: 3944: 3962: 3980: 3999: 4017: 4035:
x= 6116: 6070: 6024: 5978: 5931: 5885: 5839: 5793: 5746: 5700: 5654: 5608: 5561: 5515: 5469:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 4054: 4072: 4091: 4109: 4127: 4146: 4164: 4183: 4201: 4219: 4238: 4256: 4274: 4293: 4311:
x= 5810: 5764: 5718: 5672: 5625: 5579: 5533: 5487: 5440: 5394: 5348: 5301: 5255: 5209: 5163:

x= 5422: 5376: 5330: 5284: 5237: 5191: 5145: 5099: 5052: 5006: 4960: 4914: 4867: 4821: 4775:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 4330: 4348: 4366: 4385: 4403: 4422: 4440: 4458: 4477: 4495: 4513: 4532: 4550: 4569: 4587:
 x= 4729: 4682: 4636: 4590: 4544: 4497: 4451: 4405: 4358: 4312: 4266: 4220: 4173: 4127: 4081:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 4605: 4624: 4642: 4661: 4679: 4697: 4716: 4734: 4752: 4771: 4789: 4808: 4826: 4844: 4863:
 x= 4035: 3988: 3942: 3896: 3850: 3803: 3757: 3711: 3665: 3618: 3572: 3526: 3479: 3433: 3387:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 4881: 4899: 4918: 4936: 4955: 4973: 4991: 5010: 5028: 5047: 5065: 5083: 5102: 5120: 5153:
 x= 3341: 3294: 3248: 3202: 3156: 3109: 3063: 3017: 2971: 2924: 2878: 2832: 2786: 2739: 2710:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 5187: 5220: 5254: 5297: 5340: 5382: 5425: 5468: 5511: 5554: 5597: 5640: 5682: 5725: 5768:
 x= 2680: 2650: 2620: 2596: 2571: 2546: 2521: 2496: 2471: 2446: 2422: 2397: 2372: 2347: 2322:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 5811: 5854: 5897: 5940: 5982: 6025: 6068: 6111: 6154: 6197: 6240: 6283: 6325: 6368: 6411:
 x= 2297: 2272: 2247: 2223: 2198: 2173: 2148: 2123: 2098: 2073: 2049: 2024: 1999: 1974: 1949:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 6454: 6497: 6540: 6583: 6625: 6668: 6711: 6754: 6797: 6840: 6883: 6925: 6968: 7011: 7054:
 x= 1924: 1899: 1875: 1850: 1825: 1800: 1775: 1750: 1725: 1701: 1676: 1651: 1626: 1601: 1576:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 7097: 7140: 7183: 7225: 7268: 7311: 7354: 7397: 7440: 7483: 7526: 7570: 7614: 7657: 7701:
 x= 1551: 1527: 1502: 1477: 1452: 1427: 1402: 1377: 1353: 1328: 1306: 1284: 1262: 1240: 1219:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 7745: 7788: 7832: 7876: 7919: 7963: 8006: 8050: 8094: 8137: 8181: 8225: 8268: 8312: 8356:
 x= 1197: 1175: 1153: 1131: 1109: 1088: 1066: 1044: 1022: 1000: 978: 957: 935: 913: 891:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8399: 8443: 8487: 8530: 8574: 8618: 8661: 8705: 8748: 8792: 8836: 8879: 8927: 8975: 9022:
 x= 869: 848: 826: 804: 782: 760: 738: 717: 695: 673: 651: 629: 629: 629: 629:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9070: 9117: 9165: 9212: 9260: 9307: 9355: 9400: 9445: 9491: 9536: 9581: 9627: 9672: 9717:
 x= 629: 629: 629: 629: 629: 629: 629: 644: 659: 674: 689: 704: 718: 733: 748:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261:
 x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 8014.3 м, Y= 6811.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000949 доли ПДКмр |
 | 0.0000008 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 267 град.
 и скорости ветра 2.07 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 6227 | П1 | 0.00001480 | 0.000079 | 82.8 | 82.8 | 5.3080630 |
| 2 | 001101 6204 | П1 | 0.00000400 | 0.000012 | 12.2 | 95.0 | 2.8935716 |
| 3 | 001101 6228 | П1 | 0.00000120 | 0.000004 | 4.1 | 99.0 | 3.2293367 |
| | | | В сумме = | 0.000094 | 99.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000001 | 1.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36

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 | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|-----|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
|-----|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|



| <p>- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М</p> | | | | | | | |
|--|--------------|----------|------|------------------------|-------------|-----------|--|
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер\п/п | Код | М | Тип | См | Um | Xm | |
| -п/п- | <об-п>-<ис>- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ---[м]--- | |
| 1 | 001101 1203 | 2.342865 | T | 0.009846 | 8.14 | 434.6 | |
| 2 | 001101 1205 | 0.344444 | T | 0.043064 | 6.01 | 99.2 | |
| 3 | 001101 1207 | 2.440431 | T | 0.010256 | 8.14 | 434.6 | |
| 4 | 001101 1211 | 2.439681 | T | 0.020285 | 4.80 | 303.6 | |
| 5 | 001101 1213 | 0.430556 | T | 0.052180 | 6.17 | 100.9 | |
| 6 | 001101 1215 | 2.437277 | T | 0.010243 | 8.14 | 434.6 | |
| 7 | 001101 1217 | 2.369013 | T | 0.019261 | 4.88 | 307.2 | |
| 8 | 001101 1266 | 0.291056 | T | 0.110729 | 3.97 | 59.4 | |
| 9 | 001101 1268 | 0.060000 | T | 0.109948 | 1.23 | 26.8 | |
| 10 | 001101 1269 | 0.120000 | T | 0.169256 | 1.39 | 31.1 | |
| 11 | 001101 1270 | 0.120000 | T | 0.167630 | 1.39 | 31.3 | |
| 12 | 001101 1271 | 0.129167 | T | 0.183285 | 1.39 | 31.0 | |
| 13 | 001101 1272 | 0.430556 | T | 0.153453 | 1.91 | 61.6 | |
| 14 | 001101 1282 | 0.516667 | T | 0.062626 | 6.16 | 100.9 | |
| 15 | 001101 1284 | 0.299023 | T | 0.003142 | 8.12 | 296.6 | |
| 16 | 001101 1285 | 0.001600 | T | 0.000208 | 5.57 | 98.4 | |
| 17 | 001101 1295 | 2.316781 | T | 0.017673 | 10.95 | 351.0 | |
| 18 | 001101 1305 | 0.189444 | T | 0.072072 | 3.97 | 59.4 | |
| 19 | 001101 1306 | 0.189444 | T | 0.072072 | 3.97 | 59.4 | |
| 20 | 001101 1307 | 0.835278 | T | 0.151711 | 4.13 | 82.3 | |
| 21 | 001101 1308 | 1.177778 | T | 0.088235 | 9.57 | 133.5 | |
| 22 | 001101 1309 | 0.688889 | T | 0.183111 | 3.05 | 67.3 | |
| 23 | 001101 1314 | 0.126756 | T | 0.232427 | 1.13 | 23.8 | |
| 24 | 001101 1315 | 0.291056 | T | 0.413752 | 1.55 | 30.0 | |
| 25 | 001101 1316 | 0.291056 | T | 0.413752 | 1.55 | 30.0 | |
| 26 | 001101 1317 | 0.291056 | T | 0.413752 | 1.55 | 30.0 | |
| 27 | 001101 1318 | 0.263500 | T | 0.083972 | 1.62 | 58.3 | |
| 28 | 001101 1319 | 0.228194 | T | 0.085619 | 1.76 | 58.7 | |
| 29 | 001101 1320 | 0.272111 | T | 0.102111 | 1.76 | 58.7 | |
| 30 | 001101 1321 | 0.183417 | T | 0.068820 | 1.76 | 58.7 | |
| 31 | 001101 1322 | 0.202361 | T | 0.075933 | 1.76 | 58.7 | |
| 32 | 001101 1323 | 0.263500 | T | 0.098877 | 1.76 | 58.7 | |
| 33 | 001101 1324 | 0.221306 | T | 0.083032 | 1.76 | 58.7 | |
| 34 | 001101 1325 | 0.263500 | T | 0.098877 | 1.76 | 58.7 | |
| 35 | 001101 1326 | 0.198056 | T | 0.074317 | 1.76 | 58.7 | |
| 36 | 001101 1327 | 0.190306 | T | 0.071410 | 1.76 | 58.7 | |
| 37 | 001101 1328 | 0.250583 | T | 0.094030 | 1.76 | 58.7 | |
| 38 | 001101 1329 | 0.228194 | T | 0.085619 | 1.76 | 58.7 | |
| 39 | 001101 1356 | 1.177778 | T | 0.213919 | 4.13 | 82.3 | |
| 40 | 001101 1357 | 0.688889 | T | 0.183111 | 3.05 | 67.3 | |
| 41 | 001101 1359 | 1.177778 | T | 0.213919 | 4.13 | 82.3 | |
| 42 | 001101 1360 | 0.688889 | T | 0.183111 | 3.05 | 67.3 | |
| 43 | 001101 6374 | 0.088039 | П1 | 0.124788 | 0.50 | 22.8 | |
| 44 | 001101 6375 | 0.003495 | П1 | 0.024965 | 0.50 | 11.4 | |
| <p>Суммарный Мq = 27.759767 г/с</p> <p>Сумма См по всем источникам = 5.150399 долей ПДК</p> <p>Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.48 м/с</p> | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36
 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 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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 $U_{св} = 2.48$ 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36
 Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4427, Y= 6784

размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852

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= 5279.0 м, Y= 7636.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.4774797 доли ПДКмр
 2.3873985 мг/м3

Достигается при опасном направлении 165 град.
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|-----------|--------|--------------|
| 1 | 001101 1308 | T | 1.1778 | 0.040517 | 8.5 | 8.5 | 0.034400936 |
| 2 | 001101 1309 | T | 0.6889 | 0.037196 | 7.8 | 16.3 | 0.053993937 |
| 3 | 001101 1357 | T | 0.6889 | 0.037196 | 7.8 | 24.1 | 0.053993937 |
| 4 | 001101 1360 | T | 0.6889 | 0.037196 | 7.8 | 31.9 | 0.053993937 |
| 5 | 001101 1307 | T | 0.8353 | 0.028836 | 6.0 | 37.9 | 0.034522861 |
| 6 | 001101 1315 | T | 0.2911 | 0.023091 | 4.8 | 42.7 | 0.079336852 |
| 7 | 001101 1316 | T | 0.2911 | 0.022954 | 4.8 | 47.5 | 0.078863628 |
| 8 | 001101 1317 | T | 0.2911 | 0.022806 | 4.8 | 52.3 | 0.078355268 |
| 9 | 001101 1266 | T | 0.2911 | 0.019992 | 4.2 | 56.5 | 0.068687879 |
| 10 | 001101 1320 | T | 0.2721 | 0.015982 | 3.3 | 59.8 | 0.058734242 |
| 11 | 001101 1323 | T | 0.2635 | 0.015476 | 3.2 | 63.1 | 0.058733772 |
| 12 | 001101 1325 | T | 0.2635 | 0.015476 | 3.2 | 66.3 | 0.058733772 |
| 13 | 001101 1328 | T | 0.2506 | 0.014718 | 3.1 | 69.4 | 0.058733858 |
| 14 | 001101 1319 | T | 0.2282 | 0.013403 | 2.8 | 72.2 | 0.058732949 |
| 15 | 001101 1329 | T | 0.2282 | 0.013403 | 2.8 | 75.0 | 0.058732949 |
| 16 | 001101 1324 | T | 0.2213 | 0.012998 | 2.7 | 77.7 | 0.058732312 |
| 17 | 001101 1318 | T | 0.2635 | 0.012844 | 2.7 | 80.4 | 0.048743088 |
| 18 | 001101 1306 | T | 0.1894 | 0.011913 | 2.5 | 82.9 | 0.062882453 |
| 19 | 001101 1322 | T | 0.2024 | 0.011885 | 2.5 | 85.4 | 0.058733594 |
| 20 | 001101 1326 | T | 0.1981 | 0.011633 | 2.4 | 87.9 | 0.058733493 |
| 21 | 001101 1305 | T | 0.1894 | 0.011437 | 2.4 | 90.3 | 0.060369276 |
| 22 | 001101 1327 | T | 0.1903 | 0.011177 | 2.3 | 92.6 | 0.058733620 |
| 23 | 001101 1321 | T | 0.1834 | 0.010773 | 2.3 | 94.9 | 0.058732845 |
| 24 | 001101 1314 | T | 0.1268 | 0.009315 | 2.0 | 96.8 | 0.073491454 |
| В сумме = | | | 0.462215 | 96.8 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | 0.015264 | 3.2 | | | |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36
 Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0131347 доли ПДКмр
 0.0656737 мг/м3

Достигается при опасном направлении 72 град.
 и скорости ветра 2.66 м/с

Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------|----------|-----------|--------|--------------|
| 1 | 001101 1295 | T | 2.3168 | 0.000969 | 7.4 | 7.4 | 0.000418090 |
| 2 | 001101 1308 | T | 1.1778 | 0.000929 | 7.1 | 14.4 | 0.000788844 |
| 3 | 001101 1309 | T | 0.6889 | 0.000699 | 5.3 | 19.8 | 0.001014977 |
| 4 | 001101 1357 | T | 0.6889 | 0.000699 | 5.3 | 25.1 | 0.001014977 |
| 5 | 001101 1360 | T | 0.6889 | 0.000699 | 5.3 | 30.4 | 0.001014977 |
| 6 | 001101 1307 | T | 0.8353 | 0.000622 | 4.7 | 35.2 | 0.000745042 |
| 7 | 001101 1207 | T | 2.4404 | 0.000613 | 4.7 | 39.8 | 0.000250987 |
| 8 | 001101 1203 | T | 2.3429 | 0.000582 | 4.4 | 44.3 | 0.000248577 |
| 9 | 001101 1272 | T | 0.4306 | 0.000502 | 3.8 | 48.1 | 0.001165991 |
| 10 | 001101 1315 | T | 0.2911 | 0.000443 | 3.4 | 51.5 | 0.001522969 |
| 11 | 001101 1316 | T | 0.2911 | 0.000443 | 3.4 | 54.8 | 0.001522441 |
| 12 | 001101 1317 | T | 0.2911 | 0.000443 | 3.4 | 58.2 | 0.001521912 |
| 13 | 001101 1320 | T | 0.2721 | 0.000368 | 2.8 | 61.0 | 0.001351867 |
| 14 | 001101 1359 | T | 1.1778 | 0.000367 | 2.8 | 63.8 | 0.000311920 |
| 15 | 001101 1323 | T | 0.2635 | 0.000356 | 2.7 | 66.5 | 0.001351852 |
| 16 | 001101 1325 | T | 0.2635 | 0.000356 | 2.7 | 69.2 | 0.001351852 |
| 17 | 001101 1328 | T | 0.2506 | 0.000339 | 2.6 | 71.8 | 0.001351853 |
| 18 | 001101 1266 | T | 0.2911 | 0.000312 | 2.4 | 74.2 | 0.001073617 |

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|---|--|-----------------------------|----------|------|------|-------------|--|
| 19 | 001101 1319 | T | | 0.2282 | 0.000308 | 2.3 | 76.5 | 0.001351817 | |
| 20 | 001101 1329 | T | | 0.2282 | 0.000308 | 2.3 | 78.9 | 0.001351817 | |
| 21 | 001101 1324 | T | | 0.2213 | 0.000299 | 2.3 | 81.2 | 0.001351797 | |
| 22 | 001101 1318 | T | | 0.2635 | 0.000298 | 2.3 | 83.4 | 0.001132205 | |
| 23 | 001101 1322 | T | | 0.2024 | 0.000274 | 2.1 | 85.5 | 0.001351844 | |
| 24 | 001101 1326 | T | | 0.1981 | 0.000268 | 2.0 | 87.5 | 0.001351842 | |
| 25 | 001101 1327 | T | | 0.1903 | 0.000257 | 2.0 | 89.5 | 0.001351846 | |
| 26 | 001101 1321 | T | | 0.1834 | 0.000248 | 1.9 | 91.4 | 0.001351817 | |
| 27 | 001101 1305 | T | | 0.1894 | 0.000205 | 1.6 | 92.9 | 0.001081557 | |
| 28 | 001101 1306 | T | | 0.1894 | 0.000205 | 1.6 | 94.5 | 0.001079806 | |
| 29 | 001101 1205 | T | | 0.3444 | 0.000175 | 1.3 | 95.8 | 0.000508378 | |
| | | | | В сумме = | | 95.8 | | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | | 4.2 | | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 492

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= | 10306: | 10306: | 10324: | 10343: | 10361: | 10380: | 10398: | 10417: | 10435: | 10454: | 10472: | 10491: | 10509: | 10528: | 10546: |
| x= | 941: | 941: | 987: | 1033: | 1079: | 1124: | 1170: | 1216: | 1262: | 1308: | 1353: | 1399: | 1445: | 1491: | 1536: |
| Qc : | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Cc : | 0.096: | 0.096: | 0.097: | 0.099: | 0.101: | 0.103: | 0.105: | 0.107: | 0.109: | 0.111: | 0.113: | 0.115: | 0.118: | 0.120: | 0.122: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 10565: | 10583: | 10601: | 10620: | 10638: | 10657: | 10675: | 10694: | 10712: | 10731: | 10749: | 10768: | 10786: | 10805: | 10823: |
| x= | 1582: | 1628: | 1674: | 1720: | 1765: | 1811: | 1857: | 1903: | 1949: | 1994: | 2040: | 2086: | 2132: | 2177: | 2223: |
| Qc : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: |
| Cc : | 0.123: | 0.124: | 0.124: | 0.124: | 0.123: | 0.123: | 0.122: | 0.122: | 0.121: | 0.120: | 0.119: | 0.118: | 0.117: | 0.115: | 0.113: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 10842: | 10860: | 10879: | 10897: | 10916: | 10934: | 10952: | 10971: | 10989: | 10989: | 10988: | 10987: | 10986: | 10985: | 10984: |
| x= | 2269: | 2315: | 2361: | 2406: | 2452: | 2498: | 2544: | 2589: | 2635: | 2685: | 2735: | 2785: | 2835: | 2884: | 2934: |
| Qc : | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| Cc : | 0.111: | 0.108: | 0.106: | 0.104: | 0.102: | 0.099: | 0.097: | 0.095: | 0.093: | 0.092: | 0.090: | 0.088: | 0.087: | 0.086: | 0.086: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 10983: | 10982: | 10982: | 10981: | 10980: | 10979: | 10978: | 10977: | 10976: | 10975: | 10975: | 10974: | 10973: | 10972: | 10971: |
| x= | 2984: | 3034: | 3084: | 3133: | 3183: | 3233: | 3283: | 3333: | 3383: | 3432: | 3482: | 3532: | 3582: | 3632: | 3682: |
| Qc : | 0.017: | 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: |
| Cc : | 0.087: | 0.088: | 0.088: | 0.089: | 0.090: | 0.091: | 0.091: | 0.092: | 0.093: | 0.093: | 0.094: | 0.095: | 0.096: | 0.096: | 0.097: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 10970: | 10969: | 10968: | 10968: | 10967: | 10966: | 10965: | 10964: | 10963: | 10962: | 10961: | 10961: | 10960: | 10932: | 10905: |
| x= | 3731: | 3781: | 3831: | 3881: | 3931: | 3980: | 4030: | 4080: | 4130: | 4180: | 4230: | 4279: | 4329: | 4370: | 4411: |
| Qc : | 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: | 0.021: |
| Cc : | 0.098: | 0.098: | 0.099: | 0.099: | 0.100: | 0.101: | 0.101: | 0.102: | 0.102: | 0.103: | 0.103: | 0.104: | 0.104: | 0.106: | 0.107: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 10877: | 10850: | 10822: | 10794: | 10767: | 10739: | 10712: | 10684: | 10657: | 10629: | 10602: | 10574: | 10547: | 10519: | 10491: |
| x= | 4453: | 4494: | 4535: | 4576: | 4617: | 4658: | 4699: | 4741: | 4782: | 4823: | 4864: | 4905: | 4946: | 4987: | 5028: |
| Qc : | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc : | 0.109: | 0.110: | 0.111: | 0.112: | 0.114: | 0.115: | 0.116: | 0.118: | 0.119: | 0.120: | 0.122: | 0.123: | 0.124: | 0.126: | 0.127: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 10464: | 10436: | 10409: | 10381: | 10354: | 10326: | 10299: | 10271: | 10244: | 10216: | 10188: | 10161: | 10133: | 10106: | 10078: |
| x= | 5070: | 5111: | 5152: | 5193: | 5234: | 5275: | 5316: | 5358: | 5399: | 5440: | 5481: | 5522: | 5563: | 5604: | 5645: |
| Qc : | 0.026: | 0.026: | 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: |
| Cc : | 0.128: | 0.130: | 0.131: | 0.132: | 0.133: | 0.135: | 0.136: | 0.137: | 0.138: | 0.139: | 0.141: | 0.142: | 0.143: | 0.144: | 0.145: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 10051: | 10023: | 9996: | 9968: | 9941: | 9913: | 9886: | 9858: | 9830: | 9803: | 9775: | 9748: | 9720: | 9693: | 9665: |
| x= | 5687: | 5728: | 5769: | 5810: | 5851: | 5892: | 5933: | 5975: | 6016: | 6057: | 6098: | 6139: | 6180: | 6221: | 6263: |
| Qc : | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: |
| Cc : | 0.146: | 0.147: | 0.148: | 0.149: | 0.150: | 0.151: | 0.152: | 0.153: | 0.154: | 0.154: | 0.155: | 0.156: | 0.156: | 0.157: | 0.157: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 9638: | 9610: | 9583: | 9555: | 9527: | 9500: | 9472: | 9445: | 9417: | 9390: | 9362: | 9335: | 9307: | 9280: | 9252: |
| x= | 6304: | 6345: | 6386: | 6427: | 6468: | 6509: | 6550: | 6592: | 6633: | 6674: | 6715: | 6756: | 6797: | 6838: | 6880: |
| Qc : | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 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 : | 0.157: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.157: | 0.157: | 0.156: | 0.156: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 9224: | 9197: | 9169: | 9142: | 9114: | 9087: | 9059: | 9032: | 9004: | 8977: | 8949: | 8921: | 8894: | 8866: | 8839: |
| x= | 6921: | 6962: | 7003: | 7044: | 7085: | 7126: | 7167: | 7209: | 7250: | 7291: | 7332: | 7373: | 7414: | 7455: | 7497: |



| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc | : 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.31: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: |
| Cc | : 0.155: | 0.155: | 0.154: | 0.154: | 0.153: | 0.152: | 0.151: | 0.151: | 0.150: | 0.149: | 0.148: | 0.147: | 0.146: | 0.145: | 0.144: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 8811: | 8784: | 8756: | 8729: | 8701: | 8654: | 8607: | 8560: | 8513: | 8466: | 8419: | 8372: | 8325: | 8278: | 8231: |
| x= | 7538: | 7579: | 7620: | 7661: | 7702: | 7715: | 7727: | 7739: | 7752: | 7764: | 7777: | 7789: | 7801: | 7814: | 7826: |
| Qc | : 0.029: | 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: |
| Cc | : 0.143: | 0.142: | 0.141: | 0.140: | 0.139: | 0.140: | 0.141: | 0.141: | 0.142: | 0.143: | 0.143: | 0.144: | 0.145: | 0.145: | 0.146: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 8184: | 8136: | 8089: | 8042: | 7995: | 7948: | 7901: | 7854: | 7804: | 7755: | 7705: | 7655: | 7606: | 7556: | 7506: |
| x= | 7838: | 7851: | 7863: | 7876: | 7888: | 7900: | 7913: | 7925: | 7929: | 7934: | 7938: | 7942: | 7946: | 7951: | 7955: |
| 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 | : 0.146: | 0.147: | 0.147: | 0.147: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.149: | 0.150: | 0.150: | 0.151: | 0.152: | 0.152: | 0.153: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 7457: | 7407: | 7357: | 7308: | 7258: | 7208: | 7159: | 7109: | 7059: | 7010: | 6960: | 6910: | 6861: | 6811: | 6761: |
| x= | 7959: | 7963: | 7968: | 7972: | 7976: | 7980: | 7985: | 7989: | 7993: | 7997: | 8002: | 8006: | 8010: | 8014: | 8019: |
| Qc | : 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: | 0.031: |
| Cc | : 0.153: | 0.154: | 0.154: | 0.154: | 0.155: | 0.155: | 0.155: | 0.155: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6712: | 6662: | 6612: | 6563: | 6513: | 6463: | 6414: | 6364: | 6314: | 6265: | 6215: | 6165: | 6116: | 6066: | 6016: |
| x= | 8023: | 8027: | 8031: | 8035: | 8040: | 8044: | 8048: | 8052: | 8057: | 8061: | 8065: | 8069: | 8074: | 8078: | 8082: |
| Qc | : 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: | 0.031: |
| Cc | : 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.155: | 0.155: | 0.155: | 0.155: | 0.154: | 0.154: | 0.154: | 0.153: | 0.153: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 5967: | 5917: | 5867: | 5818: | 5768: | 5718: | 5669: | 5619: | 5569: | 5520: | 5470: | 5420: | 5371: | 5321: | 5271: |
| x= | 8086: | 8091: | 8095: | 8099: | 8103: | 8108: | 8112: | 8116: | 8120: | 8125: | 8129: | 8133: | 8137: | 8142: | 8146: |
| 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: | 0.030: | 0.030: | 0.030: |
| Cc | : 0.152: | 0.152: | 0.151: | 0.151: | 0.150: | 0.150: | 0.149: | 0.149: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.148: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 5222: | 5172: | 5122: | 5073: | 5023: | 4973: | 4923: | 4874: | 4824: | 4774: | 4725: | 4675: | 4625: | 4576: | 4526: |
| x= | 8150: | 8154: | 8159: | 8163: | 8167: | 8171: | 8176: | 8180: | 8184: | 8188: | 8193: | 8197: | 8201: | 8205: | 8210: |
| Qc | : 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.028: |
| Cc | : 0.148: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.150: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.148: | 0.148: | 0.147: | 0.146: | 0.145: | 0.144: | 0.142: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4476: | 4427: | 4377: | 4336: | 4295: | 4255: | 4214: | 4169: | 4124: | 4080: | 4035: | 3991: | 3946: | 3902: | 3857: |
| x= | 8214: | 8218: | 8222: | 8204: | 8185: | 8167: | 8148: | 8127: | 8106: | 8086: | 8065: | 8044: | 8023: | 8002: | 7982: |
| Qc | : 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: |
| Cc | : 0.141: | 0.139: | 0.138: | 0.138: | 0.137: | 0.136: | 0.136: | 0.135: | 0.134: | 0.133: | 0.132: | 0.131: | 0.129: | 0.128: | 0.127: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3812: | 3768: | 3723: | 3679: | 3634: | 3590: | 3545: | 3515: | 3486: | 3456: | 3426: | 3396: | 3367: | 3337: | 3337: |
| x= | 7961: | 7940: | 7919: | 7898: | 7878: | 7857: | 7836: | 7800: | 7764: | 7728: | 7692: | 7656: | 7619: | 7583: | 7539: |
| Qc | : 0.025: | 0.025: | 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: |
| Cc | : 0.125: | 0.124: | 0.122: | 0.120: | 0.119: | 0.118: | 0.116: | 0.115: | 0.114: | 0.114: | 0.113: | 0.112: | 0.111: | 0.110: | 0.110: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3355: | 3374: | 3392: | 3410: | 3429: | 3447: | 3466: | 3484: |
| x= | 7494: | 7450: | 7405: | 7360: | 7316: | 7271: | 7227: | 7180: | 7134: | 7088: | 7042: | 6995: | 6949: | 6903: | 6857: |
| Qc | : 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: | 0.023: | 0.023: |
| Cc | : 0.110: | 0.110: | 0.111: | 0.111: | 0.111: | 0.111: | 0.111: | 0.111: | 0.112: | 0.113: | 0.113: | 0.114: | 0.114: | 0.115: | 0.116: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3502: | 3521: | 3539: | 3558: | 3576: | 3594: | 3613: | 3631: | 3649: | 3668: | 3686: | 3705: | 3723: | 3741: | 3760: |
| x= | 6810: | 6764: | 6718: | 6672: | 6625: | 6579: | 6533: | 6487: | 6440: | 6394: | 6348: | 6301: | 6255: | 6209: | 6163: |
| Qc | : 0.023: | 0.023: | 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: |
| Cc | : 0.117: | 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: | 0.130: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3778: | 3797: | 3815: | 3833: | 3852: | 3870: | 3888: | 3907: | 3925: | 3944: | 3962: | 3980: | 3999: | 4017: | 4035: |
| x= | 6116: | 6070: | 6024: | 5978: | 5931: | 5885: | 5839: | 5793: | 5746: | 5700: | 5654: | 5608: | 5561: | 5515: | 5469: |
| Qc | : 0.026: | 0.026: | 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: |
| Cc | : 0.131: | 0.132: | 0.133: | 0.134: | 0.134: | 0.135: | 0.136: | 0.136: | 0.137: | 0.137: | 0.138: | 0.138: | 0.138: | 0.138: | 0.139: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4054: | 4072: | 4091: | 4109: | 4127: | 4146: | 4164: | 4183: | 4201: | 4219: | 4238: | 4256: | 4274: | 4293: | 4311: |
| x= | 5422: | 5376: | 5330: | 5284: | 5237: | 5191: | 5145: | 5099: | 5052: | 5006: | 4960: | 4914: | 4867: | 4821: | 4775: |
| 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 | : 0.139: | 0.139: | 0.140: | 0.140: | 0.140: | 0.140: | 0.140: | 0.140: | 0.140: | 0.140: | 0.140: | 0.140: | 0.140: | 0.140: | 0.140: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4330: | 4348: | 4366: | 4385: | 4403: | 4422: | 4440: | 4458: | 4477: | 4495: | 4513: | 4532: | 4550: | 4569: | 4587: |
| x= | 4729: | 4682: | 4636: | 4590: | 4544: | 4497: | 4451: | 4405: | 4358: | 4312: | 4266: | 4220: | 4173: | 4127: | 4081: |
| Qc | : 0.028: | 0.028: | 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: |
| Cc | : 0.140: | 0.140: | 0.139: | 0.139: | 0.139: | 0.138: | 0.138: | 0.138: | 0.138: | 0.137: | 0.137: | 0.136: | 0.136: | 0.135: | 0.134: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| v= | 4605: | 4624: | 4642: | 4661: | 4679: | 4697: | 4716: | 4734: | 4752: | 4771: | 4789: | 4808: | 4826: | 4844: | 4863: |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 4035: 3988: 3942: 3896: 3850: 3803: 3757: 3711: 3665: 3618: 3572: 3526: 3479: 3433: 3387: | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 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: 0.025: | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.134: 0.133: 0.133: 0.132: 0.131: 0.131: 0.130: 0.129: 0.129: 0.128: 0.127: 0.127: 0.126: 0.125: 0.124: | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 4881: 4899: 4918: 4936: 4955: 4973: 4991: 5010: 5028: 5047: 5065: 5083: 5102: 5120: 5153: | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 3341: 3294: 3248: 3202: 3156: 3109: 3063: 3017: 2971: 2924: 2878: 2832: 2786: 2739: 2710: | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.123: 0.123: 0.121: 0.121: 0.120: 0.119: 0.118: 0.117: 0.116: 0.115: 0.115: 0.114: 0.113: 0.112: 0.112: | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 5187: 5220: 5254: 5297: 5340: 5382: 5425: 5468: 5511: 5554: 5597: 5640: 5682: 5725: 5768: | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 2680: 2650: 2620: 2596: 2571: 2546: 2521: 2496: 2471: 2446: 2422: 2397: 2372: 2347: 2322: | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 : 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 5811: 5854: 5897: 5940: 5982: 6025: 6068: 6111: 6154: 6197: 6240: 6283: 6325: 6368: 6411: | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 2297: 2272: 2247: 2223: 2198: 2173: 2148: 2123: 2098: 2073: 2049: 2024: 1999: 1974: 1949: | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 : 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.108: | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 6454: 6497: 6540: 6583: 6625: 6668: 6711: 6754: 6797: 6840: 6883: 6925: 6968: 7011: 7054: | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 1924: 1899: 1875: 1850: 1825: 1800: 1775: 1750: 1725: 1701: 1676: 1651: 1626: 1601: 1576: | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 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: 0.022: | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.109: 0.111: 0.111: 0.112: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 7097: 7140: 7183: 7225: 7268: 7311: 7354: 7397: 7440: 7483: 7526: 7570: 7614: 7657: 7701: | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 1551: 1527: 1502: 1477: 1452: 1427: 1402: 1377: 1353: 1328: 1306: 1284: 1262: 1240: 1219: | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.023: 0.022: 0.022: 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 : 0.113: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.110: 0.110: 0.109: 0.108: 0.107: 0.106: 0.105: 0.104: 0.102: | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 7745: 7788: 7832: 7876: 7919: 7963: 8006: 8050: 8094: 8137: 8181: 8225: 8268: 8312: 8356: | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 1197: 1175: 1153: 1131: 1109: 1088: 1066: 1044: 1022: 1000: 978: 957: 935: 913: 891: | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.101: 0.099: 0.098: 0.097: 0.096: 0.095: 0.094: 0.093: 0.092: 0.091: 0.089: 0.089: 0.087: 0.087: 0.086: | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 8399: 8443: 8487: 8530: 8574: 8618: 8661: 8705: 8748: 8792: 8836: 8879: 8927: 8975: 9022: | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 869: 848: 826: 804: 782: 760: 738: 717: 695: 673: 651: 629: 629: 629: 629: | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.085: 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.080: 0.080: 0.079: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 9070: 9117: 9165: 9212: 9260: 9307: 9355: 9400: 9445: 9491: 9536: 9581: 9627: 9672: 9717: | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 629: 629: 629: 629: 629: 629: 629: 644: 659: 674: 689: 704: 718: 733: 748: | | | | | | | | | | | | | | |
| 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: 0.017: 0.017: | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080: 0.081: 0.082: 0.083: 0.083: | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261: | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926: | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.084: 0.085: 0.086: 0.087: 0.088: 0.089: 0.090: 0.091: 0.092: 0.093: 0.094: 0.095: | | | | | | | | | | | | | | |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 6591.6 м, Y= 9444.8 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0316017 доли ПДКмр |
| | 0.1580084 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.

и скорости ветра 2.52 м/с

Всего источников: 44. 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=C/М |
| 1 | 001101 1308 | T | 1.1778 | 0.003869 | 12.2 | 12.2 | 0.003285152 |
| 2 | 001101 1295 | T | 2.3168 | 0.001684 | 5.3 | 17.6 | 0.000726881 |
| 3 | 001101 1309 | T | 0.6889 | 0.001638 | 5.2 | 22.8 | 0.002377475 |
| 4 | 001101 1357 | T | 0.6889 | 0.001638 | 5.2 | 27.9 | 0.002377475 |
| 5 | 001101 1360 | T | 0.6889 | 0.001638 | 5.2 | 33.1 | 0.002377475 |
| 6 | 001101 1317 | T | 0.2911 | 0.001624 | 5.1 | 38.3 | 0.005580020 |
| 7 | 001101 1316 | T | 0.2911 | 0.001623 | 5.1 | 43.4 | 0.005576908 |
| 8 | 001101 1315 | T | 0.2911 | 0.001622 | 5.1 | 48.5 | 0.005573763 |
| 9 | 001101 1307 | T | 0.8353 | 0.001475 | 4.7 | 53.2 | 0.001766321 |
| 10 | 001101 1207 | T | 2.4404 | 0.000970 | 3.1 | 56.3 | 0.000397525 |
| 11 | 001101 1203 | T | 2.3429 | 0.000916 | 2.9 | 59.2 | 0.000390825 |
| 12 | 001101 1320 | T | 0.2721 | 0.000901 | 2.8 | 62.0 | 0.003309633 |
| 13 | 001101 1323 | T | 0.2635 | 0.000872 | 2.8 | 64.8 | 0.003309606 |
| 14 | 001101 1325 | T | 0.2635 | 0.000872 | 2.8 | 67.5 | 0.003309606 |
| 15 | 001101 1328 | T | 0.2506 | 0.000829 | 2.6 | 70.2 | 0.003309611 |
| 16 | 001101 1272 | T | 0.4306 | 0.000783 | 2.5 | 72.6 | 0.0018190 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|------|---|--|-----------------------------|--|----------|--|-----|------|------|--|-------------|--|
| 21 | 001101 | 1324 | Т | | 0.2213 | | 0.000732 | | 2.3 | | 84.4 | | 0.003309516 | |
| 22 | 001101 | 1322 | Т | | 0.2024 | | 0.000670 | | 2.1 | | 86.5 | | 0.003309595 | |
| 23 | 001101 | 1314 | Т | | 0.1268 | | 0.000662 | | 2.1 | | 88.6 | | 0.005225678 | |
| 24 | 001101 | 1326 | Т | | 0.1981 | | 0.000655 | | 2.1 | | 90.7 | | 0.003309589 | |
| 25 | 001101 | 1327 | Т | | 0.1903 | | 0.000630 | | 2.0 | | 92.7 | | 0.003309596 | |
| 26 | 001101 | 1321 | Т | | 0.1834 | | 0.000607 | | 1.9 | | 94.6 | | 0.003309550 | |
| 27 | 001101 | 1306 | Т | | 0.1894 | | 0.000474 | | 1.5 | | 96.1 | | 0.002499867 | |
| | | | | | В сумме = | | 0.030368 | | | 96.1 | | | | |
| | | | | | Суммарный вклад остальных = | | 0.001234 | | | 3.9 | | | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36
 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 | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|----------------|-----|-----|---|----|----|---|------|------|------|----|-----|---|-----|-------|-------------|
| <Об-П>-<Ис> | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 001101 6374 П1 | | 4.0 | | | | | 32.0 | 5526 | 6883 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000228 |
| 001101 6375 П1 | | 2.0 | | | | | 32.0 | 5664 | 6735 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0004073 |
| 001101 6382 П1 | | 2.0 | | | | | 32.0 | 7359 | 4370 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000074 |
| 001101 6383 П1 | | 2.0 | | | | | 32.0 | 5919 | 6045 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000074 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения (617)
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 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 | М | Тип | См | Ум | Хм | | | | | | | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Ум | Хм | п/п | п/п | п/п | п/п | п/п | п/п | п/п | п/п | п/п |
| 1 | 001101 6374 | 0.000023 | П1 | 0.008079 | 0.50 | 22.8 | | | | | | | | | |
| 2 | 001101 6375 | 0.000407 | П1 | 0.727367 | 0.50 | 11.4 | | | | | | | | | |
| 3 | 001101 6382 | 0.00000740 | П1 | 0.013215 | 0.50 | 11.4 | | | | | | | | | |
| 4 | 001101 6383 | 0.00000740 | П1 | 0.013215 | 0.50 | 11.4 | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq = 0.000445 г/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.761876 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36
 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 : 10224x8520 с шагом 852
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36
 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= 4427, Y= 6784
 размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852
 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= 5279.0 м, Y= 6784.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0136294 долей ПДКмр |
| | | 0.0002726 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 97 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 6375 | П1 | 0.00040730 | 0.013629 | 100.0 | 100.0 | 33.4627876 |
| Остальные источники не влияют на данную точку. | | | | | | | |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения (617)
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 17
 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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002787 доли ПДКмр |
| 0.0000056 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 6.41 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 | b=C/M | |
| 1 | 1001101 6375 | П1 | 0.00040730 | 0.000270 | 97.0 | 97.0 | 0.663484037 | | |
| | | | В сумме = | 0.000270 | 97.0 | | | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000008 | 3.0 | | | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Всего просчитано точек: 492

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= 10306: 10306: 10324: 10343: 10361: 10380: 10398: 10417: 10435: 10454: 10472: 10491: 10509: 10528: 10546:

x= 941: 941: 987: 1033: 1079: 1124: 1170: 1216: 1262: 1308: 1353: 1399: 1445: 1491: 1536:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 10565: 10583: 10601: 10620: 10638: 10657: 10675: 10694: 10712: 10731: 10749: 10768: 10786: 10805: 10823:

x= 1582: 1628: 1674: 1720: 1765: 1811: 1857: 1903: 1949: 1994: 2040: 2086: 2132: 2177: 2223:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 10842: 10860: 10879: 10897: 10916: 10934: 10952: 10971: 10989: 10989: 10988: 10987: 10986: 10985: 10984:

x= 2269: 2315: 2361: 2406: 2452: 2498: 2544: 2589: 2635: 2685: 2735: 2785: 2835: 2884: 2934:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 10983: 10982: 10982: 10981: 10980: 10979: 10978: 10977: 10976: 10975: 10975: 10974: 10973: 10972: 10971:

x= 2984: 3034: 3084: 3133: 3183: 3233: 3283: 3333: 3383: 3432: 3482: 3532: 3582: 3632: 3682:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 10970: 10969: 10968: 10968: 10967: 10966: 10965: 10964: 10963: 10962: 10961: 10961: 10960: 10932: 10905:

x= 3731: 3781: 3831: 3881: 3931: 3980: 4030: 4080: 4130: 4180: 4230: 4279: 4329: 4370: 4411:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 10877: 10850: 10822: 10794: 10767: 10739: 10712: 10684: 10657: 10629: 10602: 10574: 10547: 10519: 10491:

x= 4453: 4494: 4535: 4576: 4617: 4658: 4699: 4741: 4782: 4823: 4864: 4905: 4946: 4987: 5028:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 10464: 10436: 10409: 10381: 10354: 10326: 10299: 10271: 10244: 10216: 10188: 10161: 10133: 10106: 10078:

x= 5070: 5111: 5152: 5193: 5234: 5275: 5316: 5358: 5399: 5440: 5481: 5522: 5563: 5604: 5645:

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: 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= 10051: 10023: 9996: 9968: 9941: 9913: 9886: 9858: 9830: 9803: 9775: 9748: 9720: 9693: 9665:

x= 5687: 5728: 5769: 5810: 5851: 5892: 5933: 5975: 6016: 6057: 6098: 6139: 6180: 6221: 6263:

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= 9638: 9610: 9583: 9555: 9527: 9500: 9472: 9445: 9417: 9390: 9362: 9335: 9307: 9280: 9252:

x= 6304: 6345: 6386: 6427: 6468: 6509: 6550: 6592: 6633: 6674: 6715: 6756: 6797: 6838: 6880:

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= 9224: 9197: 9169: 9142: 9114: 9087: 9059: 9032: 9004: 8977: 8949: 8921: 8894: 8866: 8839:

x= 6921: 6962: 7003: 7044: 7085: 7126: 7167: 7209: 7250: 7291: 7332: 7373: 7414: 7455: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 8811: 8784: 8756: 8729: 8701: 8654: 8607: 8560: 8513: 8466: 8419: 8372: 8325: 8278: 8231:
x= 7538: 7579: 7620: 7661: 7702: 7715: 7727: 7739: 7752: 7764: 7777: 7789: 7801: 7814: 7826:
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= 8184: 8136: 8089: 8042: 7995: 7948: 7901: 7854: 7804: 7755: 7705: 7655: 7606: 7556: 7506:
x= 7838: 7851: 7863: 7876: 7888: 7900: 7913: 7925: 7929: 7934: 7938: 7942: 7946: 7951: 7955:
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= 7457: 7407: 7357: 7308: 7258: 7208: 7159: 7109: 7059: 7010: 6960: 6910: 6861: 6811: 6761:
x= 7959: 7963: 7968: 7972: 7976: 7980: 7985: 7989: 7993: 7997: 8002: 8006: 8010: 8014: 8019:
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= 6712: 6662: 6612: 6563: 6513: 6463: 6414: 6364: 6314: 6265: 6215: 6165: 6116: 6066: 6016:
x= 8023: 8027: 8031: 8035: 8040: 8044: 8048: 8052: 8057: 8061: 8065: 8069: 8074: 8078: 8082:
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= 5967: 5917: 5867: 5818: 5768: 5718: 5669: 5619: 5569: 5520: 5470: 5420: 5371: 5321: 5271:
x= 8086: 8091: 8095: 8099: 8103: 8108: 8112: 8116: 8120: 8125: 8129: 8133: 8137: 8142: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5222: 5172: 5122: 5073: 5023: 4973: 4923: 4874: 4824: 4774: 4725: 4675: 4625: 4576: 4526:
x= 8150: 8154: 8159: 8163: 8167: 8171: 8176: 8180: 8184: 8188: 8193: 8197: 8201: 8205: 8210:
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= 4476: 4427: 4377: 4336: 4295: 4255: 4214: 4169: 4124: 4080: 4035: 3991: 3946: 3902: 3857:
x= 8214: 8218: 8222: 8204: 8185: 8167: 8148: 8127: 8106: 8086: 8065: 8044: 8023: 8002: 7982:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3812: 3768: 3723: 3679: 3634: 3590: 3545: 3515: 3486: 3456: 3426: 3396: 3367: 3337: 3337:
x= 7961: 7940: 7919: 7898: 7878: 7857: 7836: 7800: 7764: 7728: 7692: 7656: 7619: 7583: 7539:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3355: 3374: 3392: 3410: 3429: 3447: 3466: 3484:
x= 7494: 7450: 7405: 7360: 7316: 7271: 7227: 7180: 7134: 7088: 7042: 6995: 6949: 6903: 6857:
Qc : 0.000: 0.000: 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:

y= 3502: 3521: 3539: 3558: 3576: 3594: 3613: 3631: 3649: 3668: 3686: 3705: 3723: 3741: 3760:
x= 6810: 6764: 6718: 6672: 6625: 6579: 6533: 6487: 6440: 6394: 6348: 6301: 6255: 6209: 6163:
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= 3778: 3797: 3815: 3833: 3852: 3870: 3888: 3907: 3925: 3944: 3962: 3980: 3999: 4017: 4035:
x= 6116: 6070: 6024: 5978: 5931: 5885: 5839: 5793: 5746: 5700: 5654: 5608: 5561: 5515: 5469:
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= 4054: 4072: 4091: 4109: 4127: 4146: 4164: 4183: 4201: 4219: 4238: 4256: 4274: 4293: 4311:
x= 5422: 5376: 5330: 5284: 5237: 5191: 5145: 5099: 5052: 5006: 4960: 4914: 4867: 4821: 4775:
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= 4330: 4348: 4366: 4385: 4403: 4422: 4440: 4458: 4477: 4495: 4513: 4532: 4550: 4569: 4587:
x= 4729: 4682: 4636: 4590: 4544: 4497: 4451: 4405: 4358: 4312: 4266: 4220: 4173: 4127: 4081:
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= 4605: 4624: 4642: 4661: 4679: 4697: 4716: 4734: 4752: 4771: 4789: 4808: 4826: 4844: 4863:
x= 4605: 4624: 4642: 4661: 4679: 4697: 4716: 4734: 4752: 4771: 4789: 4808: 4826: 4844: 4863:

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 4035: | 3988: | 3942: | 3896: | 3850: | 3803: | 3757: | 3711: | 3665: | 3618: | 3572: | 3526: | 3479: | 3433: | 3387: |
| 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= | 4881: | 4899: | 4918: | 4936: | 4955: | 4973: | 4991: | 5010: | 5028: | 5047: | 5065: | 5083: | 5102: | 5120: | 5153: |
| x= | 3341: | 3294: | 3248: | 3202: | 3156: | 3109: | 3063: | 3017: | 2971: | 2924: | 2878: | 2832: | 2786: | 2739: | 2710: |
| 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= | 5187: | 5220: | 5254: | 5297: | 5340: | 5382: | 5425: | 5468: | 5511: | 5554: | 5597: | 5640: | 5682: | 5725: | 5768: |
| x= | 2680: | 2650: | 2620: | 2596: | 2571: | 2546: | 2521: | 2496: | 2471: | 2446: | 2422: | 2397: | 2372: | 2347: | 2322: |
| Qc : | 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: | 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= | 5811: | 5854: | 5897: | 5940: | 5982: | 6025: | 6068: | 6111: | 6154: | 6197: | 6240: | 6283: | 6325: | 6368: | 6411: |
| x= | 2297: | 2272: | 2247: | 2223: | 2198: | 2173: | 2148: | 2123: | 2098: | 2073: | 2049: | 2024: | 1999: | 1974: | 1949: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 6454: | 6497: | 6540: | 6583: | 6625: | 6668: | 6711: | 6754: | 6797: | 6840: | 6883: | 6925: | 6968: | 7011: | 7054: |
| x= | 1924: | 1899: | 1875: | 1850: | 1825: | 1800: | 1775: | 1750: | 1725: | 1701: | 1676: | 1651: | 1626: | 1601: | 1576: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 7097: | 7140: | 7183: | 7225: | 7268: | 7311: | 7354: | 7397: | 7440: | 7483: | 7526: | 7570: | 7614: | 7657: | 7701: |
| x= | 1551: | 1527: | 1502: | 1477: | 1452: | 1427: | 1402: | 1377: | 1353: | 1328: | 1306: | 1284: | 1262: | 1240: | 1219: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 7745: | 7788: | 7832: | 7876: | 7919: | 7963: | 8006: | 8050: | 8094: | 8137: | 8181: | 8225: | 8268: | 8312: | 8356: |
| x= | 1197: | 1175: | 1153: | 1131: | 1109: | 1088: | 1066: | 1044: | 1022: | 1000: | 978: | 957: | 935: | 913: | 891: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 8399: | 8443: | 8487: | 8530: | 8574: | 8618: | 8661: | 8705: | 8748: | 8792: | 8836: | 8879: | 8927: | 8975: | 9022: |
| x= | 869: | 848: | 826: | 804: | 782: | 760: | 738: | 717: | 695: | 673: | 651: | 629: | 629: | 629: | 629: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 9070: | 9117: | 9165: | 9212: | 9260: | 9307: | 9355: | 9400: | 9445: | 9491: | 9536: | 9581: | 9627: | 9672: | 9717: |
| x= | 629: | 629: | 629: | 629: | 629: | 629: | 629: | 644: | 659: | 674: | 689: | 704: | 718: | 733: | 748: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 9762: | 9808: | 9853: | 9898: | 9944: | 9989: | 10034: | 10079: | 10125: | 10170: | 10215: | 10261: | | | |
| x= | 763: | 778: | 793: | 808: | 822: | 837: | 852: | 867: | 882: | 897: | 912: | 926: | | | |
| Qc : | 0.000: | 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: | | | |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8005.8 м, Y= 6910.4 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0008512 доли ПДК <sub>мр</sub> |
| | | 0.0000170 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 266 град.
и скорости ветра 2.16 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 |
|------|--------|------|-----------------------------|--------------|-----------|--------|---------------|
| | <Об-П> | <ис> | М- (Мг) | С [доли ПДК] | | | Б-С/М |
| 1 | 001101 | 6375 | П1 | 0.00040730 | 0.000832 | 97.7 | 97.7 |
| | | | В сумме = | 0.000832 | 97.7 | | 2.0423050 |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000019 | 2.3 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

ПДК<sub>м.р</sub> 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 | КР | Ди | Выброс |
|----------------|-----|---|---|----|----|---|------|------|------|----|-----|---|-----|-------|-----------|
| 001101 6375 П1 | 2.0 | | | | | | 32.0 | 5664 | 6735 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0008672 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014



Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36
 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

| | | | | | | |
|---|-------|--------------------|------------------------|--------------|-----------|-------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Сп - 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 6375 | ----- | 0.000867 | п1 | 0.464601 | 0.50 | 5.7 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | 0.000867 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 0.464601 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36
 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 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36
 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= 4427, Y= 6784

размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852

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= 5279.0 м, Y= 6784.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0015930 доли ПДКмр |
| | | 0.0003186 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 97 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 |
|----------------|-------------|-------|-------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----- | <Об-П>-<ис> | ----- | ---М(Мг)--- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | ----b=C/M---- |
| 1 001101 6375 | ----- | п1 | 0.00086720 | 0.001593 | 100.0 | 100.0 | 1.8369125 |
| В сумме = | | | 0.001593 | 100.0 | | | |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36
 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 по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0000098 доли ПДКмр |
| | | 0.0000020 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 77 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 |
|----------------|-------------|-------|-------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----- | <Об-П>-<ис> | ----- | ---М(Мг)--- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | ----b=C/M---- |
| 1 001101 6375 | ----- | п1 | 0.00086720 | 0.000010 | 100.0 | 100.0 | 0.011355088 |
| В сумме = | | | 0.000010 | 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36
 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: 492

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 (Umr) 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= | 10306: | 10306: | 10324: | 10343: | 10361: | 10380: | 10398: | 10417: | 10435: | 10454: | 10472: | 10491: | 10509: | 10528: | 10546: |
| x= | 941: | 941: | 987: | 1033: | 1079: | 1124: | 1170: | 1216: | 1262: | 1308: | 1353: | 1399: | 1445: | 1491: | 1536: |
| y= | 10565: | 10583: | 10601: | 10620: | 10638: | 10657: | 10675: | 10694: | 10712: | 10731: | 10749: | 10768: | 10786: | 10805: | 10823: |
| x= | 1582: | 1628: | 1674: | 1720: | 1765: | 1811: | 1857: | 1903: | 1949: | 1994: | 2040: | 2086: | 2132: | 2177: | 2223: |
| y= | 10842: | 10860: | 10879: | 10897: | 10916: | 10934: | 10952: | 10971: | 10989: | 10989: | 10988: | 10987: | 10986: | 10985: | 10984: |
| x= | 2269: | 2315: | 2361: | 2406: | 2452: | 2498: | 2544: | 2589: | 2635: | 2685: | 2735: | 2785: | 2835: | 2884: | 2934: |
| y= | 10983: | 10982: | 10982: | 10981: | 10980: | 10979: | 10978: | 10977: | 10976: | 10975: | 10975: | 10974: | 10973: | 10972: | 10971: |
| x= | 2984: | 3034: | 3084: | 3133: | 3183: | 3233: | 3283: | 3333: | 3383: | 3432: | 3482: | 3532: | 3582: | 3632: | 3682: |
| y= | 10970: | 10969: | 10968: | 10968: | 10967: | 10966: | 10965: | 10964: | 10963: | 10962: | 10961: | 10961: | 10960: | 10932: | 10905: |
| x= | 3731: | 3781: | 3831: | 3881: | 3931: | 3980: | 4030: | 4080: | 4130: | 4180: | 4230: | 4279: | 4329: | 4370: | 4411: |
| y= | 10877: | 10850: | 10822: | 10794: | 10767: | 10739: | 10712: | 10684: | 10657: | 10629: | 10602: | 10574: | 10547: | 10519: | 10491: |
| x= | 4453: | 4494: | 4535: | 4576: | 4617: | 4658: | 4699: | 4741: | 4782: | 4823: | 4864: | 4905: | 4946: | 4987: | 5028: |
| y= | 10464: | 10436: | 10409: | 10381: | 10354: | 10326: | 10299: | 10271: | 10244: | 10216: | 10188: | 10161: | 10133: | 10106: | 10078: |
| x= | 5070: | 5111: | 5152: | 5193: | 5234: | 5275: | 5316: | 5358: | 5399: | 5440: | 5481: | 5522: | 5563: | 5604: | 5645: |
| y= | 10051: | 10023: | 9996: | 9968: | 9941: | 9913: | 9886: | 9858: | 9830: | 9803: | 9775: | 9748: | 9720: | 9693: | 9665: |
| x= | 5687: | 5728: | 5769: | 5810: | 5851: | 5892: | 5933: | 5975: | 6016: | 6057: | 6098: | 6139: | 6180: | 6221: | 6263: |
| y= | 9638: | 9610: | 9583: | 9555: | 9527: | 9500: | 9472: | 9445: | 9417: | 9390: | 9362: | 9335: | 9307: | 9280: | 9252: |
| x= | 6304: | 6345: | 6386: | 6427: | 6468: | 6509: | 6550: | 6592: | 6633: | 6674: | 6715: | 6756: | 6797: | 6838: | 6880: |
| y= | 9224: | 9197: | 9169: | 9142: | 9114: | 9087: | 9059: | 9032: | 9004: | 8977: | 8949: | 8921: | 8894: | 8866: | 8839: |
| x= | 6921: | 6962: | 7003: | 7044: | 7085: | 7126: | 7167: | 7209: | 7250: | 7291: | 7332: | 7373: | 7414: | 7455: | 7497: |
| y= | 8811: | 8784: | 8756: | 8729: | 8701: | 8654: | 8607: | 8560: | 8513: | 8466: | 8419: | 8372: | 8325: | 8278: | 8231: |
| x= | 7538: | 7579: | 7620: | 7661: | 7702: | 7715: | 7727: | 7739: | 7752: | 7764: | 7777: | 7789: | 7801: | 7814: | 7826: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 8184: | 8136: | 8089: | 8042: | 7995: | 7948: | 7901: | 7854: | 7804: | 7755: | 7705: | 7655: | 7606: | 7556: | 7506: |
| x= | 7838: | 7851: | 7863: | 7876: | 7888: | 7900: | 7913: | 7925: | 7929: | 7934: | 7938: | 7942: | 7946: | 7951: | 7955: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 7457: | 7407: | 7357: | 7308: | 7258: | 7208: | 7159: | 7109: | 7059: | 7010: | 6960: | 6910: | 6861: | 6811: | 6761: |
| x= | 7959: | 7963: | 7968: | 7972: | 7976: | 7980: | 7985: | 7989: | 7993: | 7997: | 8002: | 8006: | 8010: | 8014: | 8019: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 6712: | 6662: | 6612: | 6563: | 6513: | 6463: | 6414: | 6364: | 6314: | 6265: | 6215: | 6165: | 6116: | 6066: | 6016: |
| x= | 8023: | 8027: | 8031: | 8035: | 8040: | 8044: | 8048: | 8052: | 8057: | 8061: | 8065: | 8069: | 8074: | 8078: | 8082: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 5967: | 5917: | 5867: | 5818: | 5768: | 5718: | 5669: | 5619: | 5569: | 5520: | 5470: | 5420: | 5371: | 5321: | 5271: |
| x= | 8086: | 8091: | 8095: | 8099: | 8103: | 8108: | 8112: | 8116: | 8120: | 8125: | 8129: | 8133: | 8137: | 8142: | 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= | 5222: | 5172: | 5122: | 5073: | 5023: | 4973: | 4923: | 4874: | 4824: | 4774: | 4725: | 4675: | 4625: | 4576: | 4526: |
| x= | 8150: | 8154: | 8159: | 8163: | 8167: | 8171: | 8176: | 8180: | 8184: | 8188: | 8193: | 8197: | 8201: | 8205: | 8210: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4476: | 4427: | 4377: | 4336: | 4295: | 4255: | 4214: | 4169: | 4124: | 4080: | 4035: | 3991: | 3946: | 3902: | 3857: |
| x= | 8214: | 8218: | 8222: | 8204: | 8185: | 8167: | 8148: | 8127: | 8106: | 8086: | 8065: | 8044: | 8023: | 8002: | 7982: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3812: | 3768: | 3723: | 3679: | 3634: | 3590: | 3545: | 3515: | 3486: | 3456: | 3426: | 3396: | 3367: | 3337: | 3337: |
| x= | 7961: | 7940: | 7919: | 7898: | 7878: | 7857: | 7836: | 7800: | 7764: | 7728: | 7692: | 7656: | 7619: | 7583: | 7539: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3355: | 3374: | 3392: | 3410: | 3429: | 3447: | 3466: | 3484: |
| x= | 7494: | 7450: | 7405: | 7360: | 7316: | 7271: | 7227: | 7180: | 7134: | 7088: | 7042: | 6995: | 6949: | 6903: | 6857: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3502: | 3521: | 3539: | 3558: | 3576: | 3594: | 3613: | 3631: | 3649: | 3668: | 3686: | 3705: | 3723: | 3741: | 3760: |
| x= | 6810: | 6764: | 6718: | 6672: | 6625: | 6579: | 6533: | 6487: | 6440: | 6394: | 6348: | 6301: | 6255: | 6209: | 6163: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3778: | 3797: | 3815: | 3833: | 3852: | 3870: | 3888: | 3907: | 3925: | 3944: | 3962: | 3980: | 3999: | 4017: | 4035: |
| x= | 6116: | 6070: | 6024: | 5978: | 5931: | 5885: | 5839: | 5793: | 5746: | 5700: | 5654: | 5608: | 5561: | 5515: | 5469: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4054: | 4072: | 4091: | 4109: | 4127: | 4146: | 4164: | 4183: | 4201: | 4219: | 4238: | 4256: | 4274: | 4293: | 4311: |
| x= | 5422: | 5376: | 5330: | 5284: | 5237: | 5191: | 5145: | 5099: | 5052: | 5006: | 4960: | 4914: | 4867: | 4821: | 4775: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= | 4330: | 4348: | 4366: | 4385: | 4403: | 4422: | 4440: | 4458: | 4477: | 4495: | 4513: | 4532: | 4550: | 4569: | 4587: |
| x= | 4729: | 4682: | 4636: | 4590: | 4544: | 4497: | 4451: | 4405: | 4358: | 4312: | 4266: | 4220: | 4173: | 4127: | 4081: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= | 4605: | 4624: | 4642: | 4661: | 4679: | 4697: | 4716: | 4734: | 4752: | 4771: | 4789: | 4808: | 4826: | 4844: | 4863: |
| x= | 4035: | 3988: | 3942: | 3896: | 3850: | 3803: | 3757: | 3711: | 3665: | 3618: | 3572: | 3526: | 3479: | 3433: | 3387: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4881: | 4899: | 4918: | 4936: | 4955: | 4973: | 4991: | 5010: | 5028: | 5047: | 5065: | 5083: | 5102: | 5120: | 5153: |
| x= | 3341: | 3294: | 3248: | 3202: | 3156: | 3109: | 3063: | 3017: | 2971: | 2924: | 2878: | 2832: | 2786: | 2739: | 2710: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 5187: | 5220: | 5254: | 5297: | 5340: | 5382: | 5425: | 5468: | 5511: | 5554: | 5597: | 5640: | 5682: | 5725: | 5768: |
| x= | 2680: | 2650: | 2620: | 2596: | 2571: | 2546: | 2521: | 2496: | 2471: | 2446: | 2422: | 2397: | 2372: | 2347: | 2322: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 5811: | 5854: | 5897: | 5940: | 5982: | 6025: | 6068: | 6111: | 6154: | 6197: | 6240: | 6283: | 6325: | 6368: | 6411: |
| x= | 2297: | 2272: | 2247: | 2223: | 2198: | 2173: | 2148: | 2123: | 2098: | 2073: | 2049: | 2024: | 1999: | 1974: | 1949: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6454: | 6497: | 6540: | 6583: | 6625: | 6668: | 6711: | 6754: | 6797: | 6840: | 6883: | 6925: | 6968: | 7011: | 7054: |
| x= | 1924: | 1899: | 1875: | 1850: | 1825: | 1800: | 1775: | 1750: | 1725: | 1701: | 1676: | 1651: | 1626: | 1601: | 1576: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 7097: | 7140: | 7183: | 7225: | 7268: | 7311: | 7354: | 7397: | 7440: | 7483: | 7526: | 7570: | 7614: | 7657: | 7701: |
| x= | 1551: | 1527: | 1502: | 1477: | 1452: | 1427: | 1402: | 1377: | 1353: | 1328: | 1306: | 1284: | 1262: | 1240: | 1219: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 7745: | 7788: | 7832: | 7876: | 7919: | 7963: | 8006: | 8050: | 8094: | 8137: | 8181: | 8225: | 8268: | 8312: | 8356: |
| x= | 1197: | 1175: | 1153: | 1131: | 1109: | 1088: | 1066: | 1044: | 1022: | 1000: | 978: | 957: | 935: | 913: | 891: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 8399: | 8443: | 8487: | 8530: | 8574: | 8618: | 8661: | 8705: | 8748: | 8792: | 8836: | 8879: | 8927: | 8975: | 9022: |
| x= | 869: | 848: | 826: | 804: | 782: | 760: | 738: | 717: | 695: | 673: | 651: | 629: | 629: | 629: | 629: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 9070: | 9117: | 9165: | 9212: | 9260: | 9307: | 9355: | 9400: | 9445: | 9491: | 9536: | 9581: | 9627: | 9672: | 9717: |
| x= | 629: | 629: | 629: | 629: | 629: | 629: | 629: | 644: | 659: | 674: | 689: | 704: | 718: | 733: | 748: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 9762: | 9808: | 9853: | 9898: | 9944: | 9989: | 10034: | 10079: | 10125: | 10170: | 10215: | 10261: | | | |
| x= | 763: | 778: | 793: | 808: | 822: | 837: | 852: | 867: | 882: | 897: | 912: | 926: | | | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|----|------|------|-------|--------|------|------|-------|----|----|---|-----|-------|---|-----------|
| 001101 | 1220 | T | 3.0 | 0.10 | 45.00 | 0.3534 | 50.0 | 3085 | 9305 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 1.141848 |
| 001101 | 1267 | T | 5.0 | 0.50 | 2.00 | 0.3927 | 32.0 | 3365 | 9111 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003394 |
| 001101 | 1283 | T | 10.0 | 0.50 | 2.00 | 0.3927 | 32.0 | 5742 | 6483 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000002 |
| 001101 | 1286 | T | 3.0 | 0.10 | 45.00 | 0.3534 | 50.0 | 5801 | 5418 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 1.123609 |
| 001101 | 1299 | T | 3.0 | 0.10 | 0.010 | 0.0001 | 32.0 | 3390 | 9075 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000022 |
| 001101 | 6204 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 5315 | 6954 | 6 | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0051785 |
| 001101 | 6205 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 6565 | 5842 | 5 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0008100 |
| 001101 | 6206 | П1 | 3.0 | | | | 32.0 | 3169 | 9225 | 15 | 35 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0114173 |
| 001101 | 6223 | П1 | 5.0 | | | | 32.0 | 5632 | 6687 | 15 | 25 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0051497 |
| 001101 | 6224 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 5735 | 6677 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0008014 |
| 001101 | 6225 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 5702 | 6637 | 12 | 5 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0153063 |
| 001101 | 6230 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 3330 | 9131 | 8 | 5 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0017304 |
| 001101 | 6231 | П1 | 3.0 | | | | 32.0 | 3346 | 9092 | 20 | 30 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0108098 |
| 001101 | 6232 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 3389 | 9086 | 2 | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0004603 |
| 001101 | 6244 | П1 | 1.0 | | | | 32.0 | 7271 | 6810 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002859 |
| 001101 | 6245 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 7271 | 6810 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0111620 |
| 001101 | 6246 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 7276 | 6816 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0008345 |
| 001101 | 6248 | П1 | 1.0 | | | | 32.0 | 6635 | 5611 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002716 |
| 001101 | 6249 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 6537 | 5612 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0111620 |
| 001101 | 6252 | П1 | 1.0 | | | | 32.0 | 5519 | 6745 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002716 |
| 001101 | 6253 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 5520 | 6748 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0111620 |
| 001101 | 6256 | П1 | 1.0 | | | | 32.0 | 7082 | 5686 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002716 |
| 001101 | 6257 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 7085 | 5688 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0111620 |
| 001101 | 6260 | П1 | 1.0 | | | | 32.0 | 6070 | 6579 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002716 |
| 001101 | 6261 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 6075 | 6579 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0111620 |
| 001101 | 6264 | П1 | 1.0 | | | | 32.0 | 6681 | 5255 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002859 |
| 001101 | 6265 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 6680 | 5258 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0111620 |
| 001101 | 6266 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 6682 | 5255 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0008345 |
| 001101 | 6268 | П1 | 1.0 | | | | 32.0 | 7494 | 5628 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002716 |
| 001101 | 6269 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 7496 | 5630 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0111620 |
| 001101 | 6272 | П1 | 1.0 | | | | 32.0 | 7460 | 4379 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002859 |
| 001101 | 6273 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 7462 | 4360 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0111620 |
| 001101 | 6276 | П1 | 1.0 | | | | 32.0 | 4503 | 7519 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002859 |
| 001101 | 6277 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 4500 | 7509 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0111620 |
| 001101 | 6280 | П1 | 1.0 | | | | 32.0 | 1995 | 8462 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002859 |
| 001101 | 6281 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 1994 | 8460 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0111620 |
| 001101 | 6282 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 1998 | 8455 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0008345 |
| 001101 | 6284 | П1 | 1.0 | | | | 32.0 | 1654 | 9898 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002859 |
| 001101 | 6285 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 1652 | 9893 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0111620 |
| 001101 | 6288 | П1 | 1.0 | | | | 32.0 | 1263 | 9073 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002859 |
| 001101 | 6289 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 1270 | 9070 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0111620 |
| 001101 | 6292 | П1 | 1.0 | | | | 32.0 | 1390 | 8662 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002859 |
| 001101 | 6293 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 1395 | 8665 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0111620 |
| 001101 | 6296 | П1 | 1.0 | | | | 32.0 | 1867 | 8895 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002859 |
| 001101 | 6297 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 1868 | 8896 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0111620 |
| 001101 | 6300 | П1 | 1.0 | | | | 32.0 | 1564 | 9057 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002859 |
| 001101 | 6301 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 1567 | 9058 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0111620 |
| 001101 | 6346 | П1 | 1.0 | | | | 32.0 | 5668 | 7875 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002859 |
| 001101 | 6347 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 5668 | 7863 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0111620 |
| 001101 | 6350 | П1 | 1.0 | | | | 32.0 | 5908 | 6094 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002859 |
| 001101 | 6351 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 5909 | 6095 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0111620 |
| 001101 | 6356 | П1 | 3.0 | | | | 32.0 | 5754 | 6463 | 25 | 15 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0211418 |
| 001101 | 6367 | П1 | 1.0 | | | | 32.0 | 6660 | 7025 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002859 |
| 001101 | 6368 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 6665 | 7024 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0111620 |
| 001101 | 6371 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 3327 | 9079 | 2 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006927 |
| 001101 | 6372 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 3341 | 9074 | 2 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006927 |
| 001101 | 6373 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 5429 | 6677 | 5 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0008100 |
| 001101 | 6376 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 5803 | 5417 | 30 | 38 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0867822 |
| 001101 | 6388 | П1 | 1.0 | | | | 32.0 | 5391 | 7005 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002859 |
| 001101 | 6389 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 5393 | 7006 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0111620 |
| 001101 | 6392 | П1 | 2.0 | | | | 30.0 | 6922 | 6243 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002859 |
| 001101 | 6393 | П1 | 2.0 | | | | 30.0 | 6922 | 6235 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0008022 |
| 001101 | 6394 | П1 | 2.0 | | | | 30.0 | 6930 | 6242 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0008345 |
| 001101 | 6395 | П1 | 2.0 | | | | 30.0 | 6919 | 6244 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0008022 |
| 001101 | 6491 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 7340 | 4476 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6492 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 7075 | 4213 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6493 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 7329 | 4127 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6494 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 7421 | 4198 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6495 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 7514 | 4270 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6496 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 7586 | 4375 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6497 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 7708 | 4458 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6498 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 7403 | 4877 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6499 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 7415 | 3819 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6500 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 1354 | 10008 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6501 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 1356 | 9901 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6502 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 1350 | 9808 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6503 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 1352 | 9703 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6504 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 1366 | 9651 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6505 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 1341 | 9519 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6506 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 1859 | 9580 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6507 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 1960 | 9709 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6508 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 1968 | 9803 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6509 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 2201 | 9782 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6510 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 2203 | 9685 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6511 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 1964 | 9904 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6512 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 1966 | 10003 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6513 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 1970 | 10100 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6514 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 1971 | 10198 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6515 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 2742 | 7132 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6516 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 1920 | 9453 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6517 | П1 | 2.0 | | | | 32.0 | 2711 | 10440 | 4 | 2 | 0 | 1 | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-----|------|------|-------|---|---|---|-----|-------|---|-----------|
| 001101 | 6537 П1 | 2.0 | 32.0 | 1674 | 8713 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6538 П1 | 2.0 | 32.0 | 1609 | 8708 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6539 П1 | 2.0 | 32.0 | 1358 | 8588 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6540 П1 | 2.0 | 32.0 | 1429 | 8488 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6541 П1 | 2.0 | 32.0 | 1418 | 8392 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6542 П1 | 2.0 | 32.0 | 1671 | 8517 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6543 П1 | 2.0 | 32.0 | 1691 | 8449 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6544 П1 | 2.0 | 32.0 | 1725 | 8406 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6545 П1 | 2.0 | 32.0 | 1650 | 8318 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6546 П1 | 2.0 | 32.0 | 1728 | 8304 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6547 П1 | 2.0 | 32.0 | 1968 | 8284 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6548 П1 | 2.0 | 32.0 | 1977 | 8586 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6549 П1 | 2.0 | 32.0 | 2045 | 8589 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6550 П1 | 2.0 | 32.0 | 1971 | 8692 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6551 П1 | 2.0 | 32.0 | 1988 | 8791 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6552 П1 | 2.0 | 32.0 | 1999 | 8889 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6553 П1 | 2.0 | 32.0 | 2282 | 8697 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6554 П1 | 2.0 | 32.0 | 2283 | 8605 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6555 П1 | 2.0 | 32.0 | 2343 | 8505 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6556 П1 | 2.0 | 32.0 | 2332 | 8306 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6557 П1 | 2.0 | 32.0 | 2346 | 8215 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6558 П1 | 2.0 | 32.0 | 2590 | 8478 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6559 П1 | 2.0 | 32.0 | 2584 | 8179 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6560 П1 | 2.0 | 32.0 | 2581 | 8080 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6561 П1 | 2.0 | 32.0 | 2896 | 8404 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6562 П1 | 2.0 | 32.0 | 2896 | 8281 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6563 П1 | 2.0 | 32.0 | 4170 | 10437 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6564 П1 | 2.0 | 32.0 | 4474 | 9971 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6565 П1 | 2.0 | 32.0 | 4847 | 9627 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6566 П1 | 2.0 | 32.0 | 4462 | 9410 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6567 П1 | 2.0 | 32.0 | 4344 | 9014 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6568 П1 | 2.0 | 32.0 | 4441 | 9009 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6569 П1 | 2.0 | 32.0 | 4358 | 9004 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6570 П1 | 2.0 | 32.0 | 4636 | 9003 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6571 П1 | 2.0 | 32.0 | 4729 | 9015 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6572 П1 | 2.0 | 32.0 | 4802 | 9071 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6573 П1 | 2.0 | 32.0 | 4872 | 9086 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6574 П1 | 2.0 | 32.0 | 4849 | 9526 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6575 П1 | 2.0 | 32.0 | 5047 | 9046 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6576 П1 | 2.0 | 32.0 | 5153 | 9043 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6577 П1 | 2.0 | 32.0 | 5240 | 9042 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6578 П1 | 2.0 | 32.0 | 4313 | 8713 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6579 П1 | 2.0 | 32.0 | 4405 | 8601 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6580 П1 | 2.0 | 32.0 | 4509 | 8593 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6581 П1 | 2.0 | 32.0 | 4608 | 8605 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6582 П1 | 2.0 | 32.0 | 4571 | 6585 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6583 П1 | 2.0 | 32.0 | 4892 | 8509 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6584 П1 | 2.0 | 32.0 | 4926 | 8767 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6585 П1 | 2.0 | 32.0 | 4987 | 8804 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6586 П1 | 2.0 | 32.0 | 5066 | 8751 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6587 П1 | 2.0 | 32.0 | 5169 | 8750 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6588 П1 | 2.0 | 32.0 | 6720 | 5287 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6589 П1 | 2.0 | 32.0 | 5521 | 8107 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6590 П1 | 2.0 | 32.0 | 3408 | 6565 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6591 П1 | 2.0 | 32.0 | 5301 | 7882 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6592 П1 | 2.0 | 32.0 | 5247 | 7794 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6593 П1 | 2.0 | 32.0 | 5303 | 7720 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6594 П1 | 2.0 | 32.0 | 5445 | 7742 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6595 П1 | 2.0 | 32.0 | 5151 | 7593 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6596 П1 | 2.0 | 32.0 | 5257 | 7608 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6597 П1 | 2.0 | 32.0 | 5154 | 7493 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6598 П1 | 2.0 | 32.0 | 5164 | 7439 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6599 П1 | 2.0 | 32.0 | 5293 | 7417 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6600 П1 | 2.0 | 32.0 | 5150 | 8388 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6601 П1 | 2.0 | 32.0 | 5362 | 8376 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6602 П1 | 2.0 | 32.0 | 5650 | 8488 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6603 П1 | 2.0 | 32.0 | 6298 | 8210 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6604 П1 | 2.0 | 32.0 | 6385 | 8220 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6605 П1 | 2.0 | 32.0 | 7260 | 8300 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6606 П1 | 2.0 | 32.0 | 3174 | 6200 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6607 П1 | 2.0 | 32.0 | 7413 | 7678 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6608 П1 | 2.0 | 32.0 | 7110 | 7440 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6609 П1 | 2.0 | 30.0 | 7430 | 7123 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6610 П1 | 2.0 | 30.0 | 7000 | 7085 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6611 П1 | 2.0 | 30.0 | 6660 | 7283 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6612 П1 | 2.0 | 30.0 | 6505 | 7435 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6613 П1 | 2.0 | 30.0 | 5438 | 7893 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6614 П1 | 2.0 | 30.0 | 5467 | 7822 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6615 П1 | 2.0 | 30.0 | 5626 | 7618 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6616 П1 | 2.0 | 30.0 | 5733 | 7461 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6617 П1 | 2.0 | 30.0 | 5813 | 7281 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6618 П1 | 2.0 | 30.0 | 5876 | 7313 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6619 П1 | 2.0 | 30.0 | 5915 | 7274 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6620 П1 | 2.0 | 30.0 | 6075 | 7296 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6621 П1 | 2.0 | 30.0 | 6061 | 7218 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6622 П1 | 2.0 | 30.0 | 6199 | 7134 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6623 П1 | 2.0 | 30.0 | 4567 | 6480 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6624 П1 | 2.0 | 30.0 | 5158 | 8384 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6625 П1 | 2.0 | 30.0 | 5151 | 7131 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6626 П1 | 2.0 | 30.0 | 5517 | 6995 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6627 П1 | 2.0 | 30.0 | 5563 | 6962 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6628 П1 | 2.0 | 30.0 | 5355 | 8379 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6629 П1 | 2.0 | 30.0 | 4703 | 8593 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6630 П1 | 2.0 | 30.0 | 5379 | 7591 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6631 П1 | 2.0 | 30.0 | 5476 | 7564 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6632 П1 | 2.0 | 30.0 | 5330 | 7481 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6633 П1 | 2.0 | 30.0 | 5429 | 7457 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6634 П1 | 2.0 | 30.0 | 5442 | 7405 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6635 П1 | 2.0 | 30.0 | 5544 | 7450 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6636 П1 | 2.0 | 30.0 | 5596 | 7431 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6637 П1 | 2.0 | 30.0 | 5730 | 7284 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6638 П1 | 2.0 | 30.0 | 5895 | 7155 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6639 П1 | 2.0 | 30.0 | 6164 | 7559 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6640 П1 | 2.0 | 30.0 | 6070 | 7607 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6641 П1 | 2.0 | 30. | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|----|-----|------|------|------|---|---|---|-----|-------|---|-----------|
| 001101 | 6647 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6902 | 6773 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6648 | П1 | 2.0 | 30.0 | 7150 | 6624 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6649 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6653 | 6412 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6650 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6627 | 6331 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6651 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6762 | 6350 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6652 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6832 | 6362 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6653 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6880 | 6379 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6654 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6800 | 6139 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6655 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6893 | 6183 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6656 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6694 | 6107 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6657 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6555 | 6142 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6658 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6369 | 6038 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6659 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6626 | 6330 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6660 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6655 | 6411 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6661 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6383 | 6298 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6662 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6267 | 6324 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6663 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6172 | 6299 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6664 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6008 | 6251 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6665 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5980 | 6061 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6666 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6089 | 6425 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6667 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6840 | 7837 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6668 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6420 | 7228 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6669 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5478 | 6950 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6670 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5564 | 6864 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6671 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5593 | 6832 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6672 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5524 | 6881 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6673 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5452 | 6793 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6674 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5479 | 6948 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6675 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5334 | 6776 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6676 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5347 | 6697 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6677 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5294 | 6643 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6678 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5365 | 6619 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6679 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5498 | 6647 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6680 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5586 | 6570 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6681 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5728 | 6558 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6682 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5959 | 6769 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6683 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6012 | 6818 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6684 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6106 | 6769 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6685 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6163 | 6714 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6686 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6064 | 6712 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6687 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5989 | 6701 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6688 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5958 | 6768 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6689 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5958 | 6621 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6690 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6028 | 6586 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6691 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6155 | 6897 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6692 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6231 | 6641 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6693 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6235 | 6539 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6694 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6133 | 6487 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6695 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5504 | 6351 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6696 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5665 | 6414 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6697 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5722 | 6308 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6698 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5731 | 6166 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6699 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5686 | 5996 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6700 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5526 | 6782 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6701 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5659 | 6485 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6702 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6087 | 6641 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6703 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6157 | 6597 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6704 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6346 | 6881 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6705 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6384 | 6553 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6706 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6323 | 6505 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6707 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6386 | 6490 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6708 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6451 | 6493 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6709 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6492 | 6509 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6710 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6510 | 6449 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6711 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6502 | 6392 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6712 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6256 | 6426 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6713 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6214 | 6344 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6714 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6157 | 6378 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6715 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6235 | 5901 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6716 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6252 | 5854 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6717 | П1 | 2.0 | 30.0 | 3691 | 7391 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6718 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5556 | 6150 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6719 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5711 | 5952 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6720 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6669 | 5201 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6721 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6637 | 5277 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6722 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6668 | 5348 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6723 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6816 | 5282 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6724 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6905 | 5397 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6725 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6180 | 5650 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6726 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6390 | 5215 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6727 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6782 | 5663 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6728 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6898 | 5705 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6729 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6949 | 5722 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6730 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6997 | 5765 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6731 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6747 | 5913 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6732 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6861 | 5947 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6733 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6804 | 6570 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6734 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5557 | 6148 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6735 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5626 | 6195 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6736 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5811 | 6228 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6737 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5896 | 6183 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6738 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5923 | 6141 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6739 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5802 | 6100 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6740 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5850 | 6065 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6741 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5866 | 5995 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6742 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5788 | 5961 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6743 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5710 | 5954 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6744 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6083 | 6305 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6745 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6354 | 6429 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6746 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6804 | 6568 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|----|-----|------|------|------|---|---|---|-----|-------|---|-----------|
| 001101 | 6757 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6347 | 6585 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6758 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6348 | 6586 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6759 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6349 | 6587 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6760 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6350 | 6588 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6761 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6351 | 6589 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6762 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6352 | 6590 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6763 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6353 | 6591 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6764 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6354 | 6592 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6765 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6355 | 6593 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6766 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6356 | 6594 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6767 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6357 | 6595 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6768 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6358 | 6596 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6769 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6359 | 6597 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6770 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6360 | 6598 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6771 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6361 | 6599 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6772 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6362 | 6600 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6773 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6363 | 6601 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6774 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6364 | 6602 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |
| 001101 | 6775 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6365 | 6603 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003040 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36

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 | 1204 | 0.012327 | Т | 0.000066 | 1.47 | 118.6 | | |
| 2 | 001101 | 1212 | 0.012327 | Т | 0.000066 | 1.47 | 118.6 | | |
| 3 | 001101 | 1216 | 0.012327 | Т | 0.000066 | 1.47 | 118.6 | | |
| 4 | 001101 | 1219 | 1.141848 | Т | 0.037313 | 1.95 | 66.7 | | |
| 5 | 001101 | 1220 | 1.141848 | Т | 0.037313 | 1.95 | 66.7 | | |
| 6 | 001101 | 1267 | 0.000339 | Т | 0.000049 | 0.50 | 20.8 | | |
| 7 | 001101 | 1283 | 0.0000018 | Т | 7.836526Е-9 | 0.50 | 33.2 | | |
| 8 | 001101 | 1286 | 1.123609 | Т | 0.036717 | 1.95 | 66.7 | | |
| 9 | 001101 | 1299 | 0.00000220 | Т | 0.000003 | 0.50 | 7.4 | | |
| 10 | 001101 | 6204 | 0.005178 | П1 | 0.003699 | 0.50 | 11.4 | | |
| 11 | 001101 | 6205 | 0.000810 | П1 | 0.000579 | 0.50 | 11.4 | | |
| 12 | 001101 | 6206 | 0.011417 | П1 | 0.003167 | 0.50 | 17.1 | | |
| 13 | 001101 | 6223 | 0.005150 | П1 | 0.000434 | 0.50 | 28.5 | | |
| 14 | 001101 | 6224 | 0.000801 | П1 | 0.000572 | 0.50 | 11.4 | | |
| 15 | 001101 | 6225 | 0.015306 | П1 | 0.010934 | 0.50 | 11.4 | | |
| 16 | 001101 | 6230 | 0.001730 | П1 | 0.001236 | 0.50 | 11.4 | | |
| 17 | 001101 | 6231 | 0.010810 | П1 | 0.002998 | 0.50 | 17.1 | | |
| 18 | 001101 | 6232 | 0.000460 | П1 | 0.000329 | 0.50 | 11.4 | | |
| 19 | 001101 | 6244 | 0.000286 | П1 | 0.000204 | 0.50 | 11.4 | | |
| 20 | 001101 | 6245 | 0.011162 | П1 | 0.007973 | 0.50 | 11.4 | | |
| 21 | 001101 | 6246 | 0.000835 | П1 | 0.000596 | 0.50 | 11.4 | | |
| 22 | 001101 | 6248 | 0.000272 | П1 | 0.000194 | 0.50 | 11.4 | | |
| 23 | 001101 | 6249 | 0.011162 | П1 | 0.007973 | 0.50 | 11.4 | | |
| 24 | 001101 | 6252 | 0.000272 | П1 | 0.000194 | 0.50 | 11.4 | | |
| 25 | 001101 | 6253 | 0.011162 | П1 | 0.007973 | 0.50 | 11.4 | | |
| 26 | 001101 | 6256 | 0.000272 | П1 | 0.000194 | 0.50 | 11.4 | | |
| 27 | 001101 | 6257 | 0.011162 | П1 | 0.007973 | 0.50 | 11.4 | | |
| 28 | 001101 | 6260 | 0.000272 | П1 | 0.000194 | 0.50 | 11.4 | | |
| 29 | 001101 | 6261 | 0.011162 | П1 | 0.007973 | 0.50 | 11.4 | | |
| 30 | 001101 | 6264 | 0.000286 | П1 | 0.000204 | 0.50 | 11.4 | | |
| 31 | 001101 | 6265 | 0.011162 | П1 | 0.007973 | 0.50 | 11.4 | | |
| 32 | 001101 | 6266 | 0.000835 | П1 | 0.000596 | 0.50 | 11.4 | | |
| 33 | 001101 | 6268 | 0.000272 | П1 | 0.000194 | 0.50 | 11.4 | | |
| 34 | 001101 | 6269 | 0.011162 | П1 | 0.007973 | 0.50 | 11.4 | | |
| 35 | 001101 | 6272 | 0.000286 | П1 | 0.000204 | 0.50 | 11.4 | | |
| 36 | 001101 | 6273 | 0.011162 | П1 | 0.007973 | 0.50 | 11.4 | | |
| 37 | 001101 | 6276 | 0.000286 | П1 | 0.000204 | 0.50 | 11.4 | | |
| 38 | 001101 | 6277 | 0.011162 | П1 | 0.007973 | 0.50 | 11.4 | | |
| 39 | 001101 | 6280 | 0.000286 | П1 | 0.000204 | 0.50 | 11.4 | | |
| 40 | 001101 | 6281 | 0.011162 | П1 | 0.007973 | 0.50 | 11.4 | | |
| 41 | 001101 | 6282 | 0.000835 | П1 | 0.000596 | 0.50 | 11.4 | | |
| 42 | 001101 | 6284 | 0.000286 | П1 | 0.000204 | 0.50 | 11.4 | | |
| 43 | 001101 | 6285 | 0.011162 | П1 | 0.007973 | 0.50 | 11.4 | | |
| 44 | 001101 | 6288 | 0.000286 | П1 | 0.000204 | 0.50 | 11.4 | | |
| 45 | 001101 | 6289 | 0.011162 | П1 | 0.007973 | 0.50 | 11.4 | | |
| 46 | 001101 | 6292 | 0.000286 | П1 | 0.000204 | 0.50 | 11.4 | | |
| 47 | 001101 | 6293 | 0.011162 | П1 | 0.007973 | 0.50 | 11.4 | | |
| 48 | 001101 | 6296 | 0.000286 | П1 | 0.000204 | 0.50 | 11.4 | | |
| 49 | 001101 | 6297 | 0.011162 | П1 | 0.007973 | 0.50 | 11.4 | | |
| 50 | 001101 | 6300 | 0.000286 | П1 | 0.000204 | 0.50 | 11.4 | | |
| 51 | 001101 | 6301 | 0.011162 | П1 | 0.007973 | 0.50 | 11.4 | | |
| 52 | 001101 | 6346 | 0.000286 | П1 | 0.000204 | 0.50 | 11.4 | | |
| 53 | 001101 | 6347 | 0.011162 | П1 | 0.007973 | 0.50 | 11.4 | | |
| 54 | 001101 | 6350 | 0.000286 | П1 | 0.000204 | 0.50 | 11.4 | | |
| 55 | 001101 | 6351 | 0.011162 | П1 | 0.007973 | 0.50 | 11.4 | | |
| 56 | 001101 | 6356 | 0.021142 | П1 | 0.005864 | 0.50 | 17.1 | | |
| 57 | 001101 | 6367 | 0.000286 | П1 | 0.000204 | 0.50 | 11.4 | | |
| 58 | 001101 | 6368 | 0.011162 | П1 | 0.007973 | 0.50 | 11.4 | | |
| 59 | 001101 | 6371 | 0.000693 | П1 | 0.000495 | 0.50 | 11.4 | | |
| 60 | 001101 | 6372 | 0.000693 | П1 | 0.000495 | 0.50 | 11.4 | | |
| 61 | 001101 | 6373 | 0.000810 | П1 | 0.000579 | 0.50 | 11.4 | | |
| 62 | 001101 | 6376 | 0.086782 | П1 | 0.061991 | 0.50 | 11.4 | | |
| 63 | 001101 | 6388 | 0.000286 | П1 | 0.000204 | 0.50 | 11.4 | | |
| 64 | 001101 | 6389 | 0.011162 | П1 | 0.007973 | 0.50 | 11.4 | | |
| 65 | 001101 | 6392 | 0.000286 | П1 | 0.000204 | 0.50 | 11.4 | | |
| 66 | 001101 | 6393 | 0.000802 | П1 | 0.000573 | 0.50 | 11.4 | | |
| 67 | 001101 | 6394 | 0.000835 | П1 | 0.000596 | 0.50 | 11.4 | | |
| 68 | 001101 | 6395 | 0.000802 | П1 | 0.000573 | 0.50 | 11.4 | | |
| 69 | 001101 | 6491 | 0.000304 | П1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 | | |
| 70 | 001101 | 6492 | 0.000304 | П1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 | | |
| 71 | 001101 | 6493 | 0.000304 | П1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 | | |
| 72 | 001101 | 6494 | 0.000304 | П1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 | | |
| 73 | 001101 | 6495 | 0.000304 | П1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 | | |
| 74 | 001101 | 6496 | 0.000304 | П1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 | | |
| 75 | 001101 | 6497 | 0.000304 | П1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|---------|----|------|--|----------|--|----|--|----------|--|------|--|------|
| 76 | | 0011101 | | 6499 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 77 | | 0011101 | | 6499 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 78 | | 0011101 | | 6500 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 79 | | 0011101 | | 6501 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 80 | | 0011101 | | 6502 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 81 | | 0011101 | | 6503 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 82 | | 0011101 | | 6504 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 83 | | 0011101 | | 6505 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 84 | | 0011101 | | 6506 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 85 | | 0011101 | | 6507 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 86 | | 0011101 | | 6508 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 87 | | 0011101 | | 6509 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 88 | | 0011101 | | 6510 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 89 | | 0011101 | | 6511 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 90 | | 0011101 | | 6512 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 91 | | 0011101 | | 6513 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 92 | | 0011101 | | 6514 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 93 | | 0011101 | | 6515 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 94 | | 0011101 | | 6516 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 95 | | 0011101 | | 6517 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 96 | | 0011101 | | 6518 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 97 | | 0011101 | | 6519 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 98 | | 0011101 | | 6520 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 99 | | 0011101 | | 6521 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 100 | | 0011101 | | 6522 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 101 | | 0011101 | | 6523 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 102 | | 0011101 | | 6524 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 103 | | 0011101 | | 6525 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 104 | | 0011101 | | 6526 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 105 | | 0011101 | | 6527 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 106 | | 0011101 | | 6528 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 107 | | 0011101 | | 6529 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 108 | | 0011101 | | 6530 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 109 | | 0011101 | | 6531 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 110 | | 0011101 | | 6532 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 111 | | 0011101 | | 6533 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 112 | | 0011101 | | 6534 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 113 | | 0011101 | | 6535 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 114 | | 0011101 | | 6536 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 115 | | 0011101 | | 6537 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 116 | | 0011101 | | 6538 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 117 | | 0011101 | | 6539 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 118 | | 0011101 | | 6540 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 119 | | 0011101 | | 6541 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 120 | | 0011101 | | 6542 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 121 | | 0011101 | | 6543 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 122 | | 0011101 | | 6544 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 123 | | 0011101 | | 6545 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 124 | | 0011101 | | 6546 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 125 | | 0011101 | | 6547 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 126 | | 0011101 | | 6548 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 127 | | 0011101 | | 6549 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 128 | | 0011101 | | 6550 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 129 | | 0011101 | | 6551 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 130 | | 0011101 | | 6552 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 131 | | 0011101 | | 6553 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 132 | | 0011101 | | 6554 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 133 | | 0011101 | | 6555 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 134 | | 0011101 | | 6556 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 135 | | 0011101 | | 6557 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 136 | | 0011101 | | 6558 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 137 | | 0011101 | | 6559 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 138 | | 0011101 | | 6560 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 139 | | 0011101 | | 6561 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 140 | | 0011101 | | 6562 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 141 | | 0011101 | | 6563 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 142 | | 0011101 | | 6564 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 143 | | 0011101 | | 6565 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 144 | | 0011101 | | 6566 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 145 | | 0011101 | | 6567 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 146 | | 0011101 | | 6568 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 147 | | 0011101 | | 6569 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 148 | | 0011101 | | 6570 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 149 | | 0011101 | | 6571 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 150 | | 0011101 | | 6572 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 151 | | 0011101 | | 6573 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 152 | | 0011101 | | 6574 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 153 | | 0011101 | | 6575 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 154 | | 0011101 | | 6576 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 155 | | 0011101 | | 6577 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 156 | | 0011101 | | 6578 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 157 | | 0011101 | | 6579 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 158 | | 0011101 | | 6580 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 159 | | 0011101 | | 6581 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 160 | | 0011101 | | 6582 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 161 | | 0011101 | | 6583 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 162 | | 0011101 | | 6584 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 163 | | 0011101 | | 6585 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 164 | | 0011101 | | 6586 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 165 | | 0011101 | | 6587 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 166 | | 0011101 | | 6588 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 167 | | 0011101 | | 6589 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 168 | | 0011101 | | 6590 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 169 | | 0011101 | | 6591 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 170 | | 0011101 | | 6592 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 171 | | 0011101 | | 6593 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 172 | | 0011101 | | 6594 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 173 | | 0011101 | | 6595 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 174 | | 0011101 | | 6596 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 175 | | 0011101 | | 6597 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 176 | | 0011101 | | 6598 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 177 | | 0011101 | | 6599 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 178 | | 0011101 | | 6600 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 179 | | 0011101 | | 6601 | | 0.000304 | | π1 | | 0.000217 | | 0.50 | | 11.4 |
| 180 | | 0011101 | </ | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--------|------|----------|----|----------|------|------|
| 186 | 001101 | 6601 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 187 | 001101 | 6609 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 188 | 001101 | 6610 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 189 | 001101 | 6611 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 190 | 001101 | 6612 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 191 | 001101 | 6613 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 192 | 001101 | 6614 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 193 | 001101 | 6615 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 194 | 001101 | 6616 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 195 | 001101 | 6617 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 196 | 001101 | 6618 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 197 | 001101 | 6619 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 198 | 001101 | 6620 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 199 | 001101 | 6621 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 200 | 001101 | 6622 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 201 | 001101 | 6623 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 202 | 001101 | 6624 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 203 | 001101 | 6625 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 204 | 001101 | 6626 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 205 | 001101 | 6627 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 206 | 001101 | 6628 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 207 | 001101 | 6629 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 208 | 001101 | 6630 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 209 | 001101 | 6631 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 210 | 001101 | 6632 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 211 | 001101 | 6633 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 212 | 001101 | 6634 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 213 | 001101 | 6635 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 214 | 001101 | 6636 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 215 | 001101 | 6637 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 216 | 001101 | 6638 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 217 | 001101 | 6639 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 218 | 001101 | 6640 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 219 | 001101 | 6641 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 220 | 001101 | 6642 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 221 | 001101 | 6643 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 222 | 001101 | 6644 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 223 | 001101 | 6645 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 224 | 001101 | 6646 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 225 | 001101 | 6647 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 226 | 001101 | 6648 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 227 | 001101 | 6649 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 228 | 001101 | 6650 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 229 | 001101 | 6651 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 230 | 001101 | 6652 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 231 | 001101 | 6653 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 232 | 001101 | 6654 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 233 | 001101 | 6655 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 234 | 001101 | 6656 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 235 | 001101 | 6657 | 0.000304 | p1 | 0.000217 | 0.50 | 11. |

| | | | | | | | |
|---|--------|------|--------------------|----|----------|------|------|
| 296 | 001101 | 6718 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 297 | 001101 | 6719 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 298 | 001101 | 6720 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 299 | 001101 | 6721 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 300 | 001101 | 6722 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 301 | 001101 | 6723 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 302 | 001101 | 6724 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 303 | 001101 | 6725 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 304 | 001101 | 6726 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 305 | 001101 | 6727 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 306 | 001101 | 6728 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 307 | 001101 | 6729 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 308 | 001101 | 6730 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 309 | 001101 | 6731 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 310 | 001101 | 6732 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 311 | 001101 | 6733 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 312 | 001101 | 6734 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 313 | 001101 | 6735 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 314 | 001101 | 6736 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 315 | 001101 | 6737 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 316 | 001101 | 6738 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 317 | 001101 | 6739 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 318 | 001101 | 6740 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 319 | 001101 | 6741 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 320 | 001101 | 6742 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 321 | 001101 | 6743 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 322 | 001101 | 6744 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 323 | 001101 | 6745 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 324 | 001101 | 6746 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 325 | 001101 | 6747 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 326 | 001101 | 6748 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 327 | 001101 | 6749 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 328 | 001101 | 6750 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 329 | 001101 | 6751 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 330 | 001101 | 6752 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 331 | 001101 | 6753 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 332 | 001101 | 6754 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 333 | 001101 | 6755 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 334 | 001101 | 6756 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 335 | 001101 | 6757 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 336 | 001101 | 6758 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 337 | 001101 | 6759 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 338 | 001101 | 6760 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 339 | 001101 | 6761 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 340 | 001101 | 6762 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 341 | 001101 | 6763 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 342 | 001101 | 6764 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 343 | 001101 | 6765 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 344 | 001101 | 6766 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 345 | 001101 | 6767 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 346 | 001101 | 6768 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 347 | 001101 | 6769 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 348 | 001101 | 6770 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 349 | 001101 | 6771 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 350 | 001101 | 6772 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 351 | 001101 | 6773 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 352 | 001101 | 6774 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| 353 | 001101 | 6775 | 0.000304 | п1 | 0.000217 | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | | 3.915717 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | 0.425914 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | 0.88 м/с | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36

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 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрывание РП 001

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= 0.88 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36

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= 4427, Y= 6784

размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852

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= 2723.0 м, Y= 9340.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0199255 доли ПДКмр |
| | | 0.9962770 мг/м3 |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 96 град.

и скорости ветра 3.38 м/с

Всего источников: 353. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/М ----
1	001101 1219	T	1.1418	0.010024	50.3	50.3	0.008779106
2	001101 1220	T	1.1418	0.009857	49.5	99.8	0.008632871
			В сумме =	0.019882	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000044	0.2		

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.





ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36  
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)  
 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 17  
 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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003767 доли ПДКмр |  
 | 0.0188328 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 35 град.
 и скорости ветра 2.87 м/с
 Всего источников: 353. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|------|-----------------------------|-------------|-----------|--------|---------------|-------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния | |
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М(Мг) | С[доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | б=C/M |
| 1 | 001101 1219 | T | 1.1418 | 0.000182 | 48.3 | 48.3 | 0.000159223 | |
| 2 | 001101 1220 | T | 1.1418 | 0.000182 | 48.2 | 96.5 | 0.000159016 | |
| | | | В сумме = | 0.000363 | 96.5 | | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000013 | 3.5 | | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)
 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
 Всего просчитано точек: 492
 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.] | | | | | | | | | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | | | | | | | | | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] | | | | | | | | | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | | | | | | | | | |

y= 10306: 10306: 10324: 10343: 10361: 10380: 10398: 10417: 10435: 10454: 10472: 10491: 10509: 10528: 10546:
 x= 941: 941: 987: 1033: 1079: 1124: 1170: 1216: 1262: 1308: 1353: 1399: 1445: 1491: 1536:

Qс : 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:
 Сс : 0.060: 0.060: 0.061: 0.063: 0.064: 0.066: 0.068: 0.069: 0.071: 0.072: 0.074: 0.075: 0.077: 0.079: 0.080:

y= 10565: 10583: 10601: 10620: 10638: 10657: 10675: 10694: 10712: 10731: 10749: 10768: 10786: 10805: 10823:
 x= 1582: 1628: 1674: 1720: 1765: 1811: 1857: 1903: 1949: 1994: 2040: 2086: 2132: 2177: 2223:

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: 0.002: 0.002:
 Сс : 0.082: 0.084: 0.086: 0.087: 0.089: 0.091: 0.092: 0.094: 0.095: 0.096: 0.098: 0.099: 0.100: 0.100: 0.101:

y= 10842: 10860: 10879: 10897: 10916: 10934: 10952: 10971: 10989: 10989: 10988: 10987: 10986: 10985: 10984:
 x= 2269: 2315: 2361: 2406: 2452: 2498: 2544: 2589: 2635: 2685: 2735: 2785: 2835: 2884: 2934:

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: 0.002: 0.002:
 Сс : 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.100: 0.101: 0.102: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104:

y= 10983: 10982: 10982: 10981: 10980: 10979: 10978: 10977: 10976: 10975: 10975: 10974: 10973: 10972: 10971:
 x= 2984: 3034: 3084: 3133: 3183: 3233: 3283: 3333: 3383: 3432: 3482: 3532: 3582: 3632: 3682:

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: 0.002: 0.002:
 Сс : 0.104: 0.105: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.103: 0.103: 0.102: 0.101: 0.100: 0.099: 0.097: 0.096: 0.093:

y= 10970: 10969: 10968: 10968: 10967: 10966: 10965: 10964: 10963: 10962: 10961: 10961: 10960: 10932: 10905:
 x= 3731: 3781: 3831: 3881: 3931: 3980: 4030: 4080: 4130: 4180: 4230: 4279: 4329: 4370: 4411:

Qс : 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:
 Сс : 0.091: 0.090: 0.088: 0.086: 0.084: 0.083: 0.081: 0.079: 0.077: 0.075: 0.073: 0.071: 0.069: 0.069: 0.069:

y= 10877: 10850: 10822: 10794: 10767: 10739: 10712: 10684: 10657: 10629: 10602: 10574: 10547: 10519: 10491:
 x= 4453: 4494: 4535: 4576: 4617: 4658: 4699: 4741: 4782: 4823: 4864: 4905: 4946: 4987: 5028:

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: 0.001:
 Сс : 0.069: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.058:

y= 10464: 10436: 10409: 10381: 10354: 10326: 10299: 10271: 10244: 10216: 10188: 10161: 10133: 10106: 10078:
 x= 5070: 5111: 5152: 5193: 5234: 5275: 5316: 5358: 5399: 5440: 5481: 5522: 5563: 5604: 5645:

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: 0.001:
 Сс : 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044:

y= 10051: 10023: 9996: 9968: 9941: 9913: 9886: 9858: 9830: 9803: 9775: 9748: 9720: 9693: 9665:
 x= 5687: 5728: 5769: 5810: 5851: 5892: 5933: 5975: 6016: 6057: 6098: 6139: 6180: 6221: 6263:

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: 0.001:



Cc : 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032:

y= 9638: 9610: 9583: 9555: 9527: 9500: 9472: 9445: 9417: 9390: 9362: 9335: 9307: 9280: 9252:
x= 6304: 6345: 6386: 6427: 6468: 6509: 6550: 6592: 6633: 6674: 6715: 6756: 6797: 6838: 6880:
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 : 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025:

y= 9224: 9197: 9169: 9142: 9114: 9087: 9059: 9032: 9004: 8977: 8949: 8921: 8894: 8866: 8839:
x= 6921: 6962: 7003: 7044: 7085: 7126: 7167: 7209: 7250: 7291: 7332: 7373: 7414: 7455: 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 : 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020:

y= 8811: 8784: 8756: 8729: 8701: 8654: 8607: 8560: 8513: 8466: 8419: 8372: 8325: 8278: 8231:
x= 7538: 7579: 7620: 7661: 7702: 7715: 7727: 7739: 7752: 7764: 7777: 7789: 7801: 7814: 7826:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.020: 0.020: 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:

y= 8184: 8136: 8089: 8042: 7995: 7948: 7901: 7854: 7804: 7755: 7705: 7655: 7606: 7556: 7506:
x= 7838: 7851: 7863: 7876: 7888: 7900: 7913: 7925: 7929: 7934: 7938: 7942: 7946: 7951: 7955:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023:

y= 7457: 7407: 7357: 7308: 7258: 7208: 7159: 7109: 7059: 7010: 6960: 6910: 6861: 6811: 6761:
x= 7959: 7963: 7968: 7972: 7976: 7980: 7985: 7989: 7993: 7997: 8002: 8006: 8010: 8014: 8019:
Qc : 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: 0.001:
Cc : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:

y= 6712: 6662: 6612: 6563: 6513: 6463: 6414: 6364: 6314: 6265: 6215: 6165: 6116: 6066: 6016:
x= 8023: 8027: 8031: 8035: 8040: 8044: 8048: 8052: 8057: 8061: 8065: 8069: 8074: 8078: 8082:
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 : 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033:

y= 5967: 5917: 5867: 5818: 5768: 5718: 5669: 5619: 5569: 5520: 5470: 5420: 5371: 5321: 5271:
x= 8086: 8091: 8095: 8099: 8103: 8108: 8112: 8116: 8120: 8125: 8129: 8133: 8137: 8142: 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 : 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035:

y= 5222: 5172: 5122: 5073: 5023: 4973: 4923: 4874: 4824: 4774: 4725: 4675: 4625: 4576: 4526:
x= 8150: 8154: 8159: 8163: 8167: 8171: 8176: 8180: 8184: 8188: 8193: 8197: 8201: 8205: 8210:
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 : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:

y= 4476: 4427: 4377: 4336: 4295: 4255: 4214: 4169: 4124: 4080: 4035: 3991: 3946: 3902: 3857:
x= 8214: 8218: 8222: 8204: 8185: 8167: 8148: 8127: 8106: 8086: 8065: 8044: 8023: 8002: 7982:
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 : 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:

y= 3812: 3768: 3723: 3679: 3634: 3590: 3545: 3515: 3486: 3456: 3426: 3396: 3367: 3337: 3337:
x= 7961: 7940: 7919: 7898: 7878: 7857: 7836: 7800: 7764: 7728: 7692: 7656: 7619: 7583: 7539:
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 : 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:

y= 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3355: 3374: 3392: 3410: 3429: 3447: 3466: 3484:
x= 7494: 7450: 7405: 7360: 7316: 7271: 7227: 7180: 7134: 7088: 7042: 6995: 6949: 6903: 6857:
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 : 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044:

y= 3502: 3521: 3539: 3558: 3576: 3594: 3613: 3631: 3649: 3668: 3686: 3705: 3723: 3741: 3760:
x= 6810: 6764: 6718: 6672: 6625: 6579: 6533: 6487: 6440: 6394: 6348: 6301: 6255: 6209: 6163:
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 : 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052: 0.054: 0.055: 0.056: 0.058: 0.059: 0.060: 0.062: 0.063:

y= 3778: 3797: 3815: 3833: 3852: 3870: 3888: 3907: 3925: 3944: 3962: 3980: 3999: 4017: 4035:
x= 6116: 6070: 6024: 5978: 5931: 5885: 5839: 5793: 5746: 5700: 5654: 5608: 5561: 5515: 5469:
Qc : 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: 0.002:
Cc : 0.064: 0.065: 0.066: 0.068: 0.069: 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.074: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077:

y= 4054: 4072: 4091: 4109: 4127: 4146: 4164: 4183: 4201: 4219: 4238: 4256: 4274: 4293: 4311:
x= 5422: 5376: 5330: 5284: 5237: 5191: 5145: 5099: 5052: 5006: 4960: 4914: 4867: 4821: 4775:

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | Vl | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|-------------|-----|------|---|------|-------|--------|-------|------|-------|----|-----|----|----|-----|-------------------|
| <Об-П><Ис> | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 001101 1204 | Т | 10.0 | | 0.10 | 55.00 | 0.4320 | 300.0 | 5711 | 6678 | | | | | 1.0 | 1.000 0 0.0000305 |
| 001101 1212 | Т | 10.0 | | 0.10 | 55.00 | 0.4320 | 300.0 | 6539 | 5796 | | | | | 1.0 | 1.000 0 0.0000305 |
| 001101 1216 | Т | 10.0 | | 0.10 | 55.00 | 0.4320 | 300.0 | 3085 | 9211 | | | | | 1.0 | 1.000 0 0.0000305 |
| 001101 1219 | Т | 3.0 | | 0.10 | 45.00 | 0.3534 | 50.0 | 3081 | 9302 | | | | | 1.0 | 1.000 0 0.0028232 |
| 001101 1220 | Т | 3.0 | | 0.10 | 45.00 | 0.3534 | 50.0 | 3085 | 9305 | | | | | 1.0 | 1.000 0 0.0028232 |
| 001101 1267 | Т | 5.0 | | 0.50 | 2.00 | 0.3927 | 32.0 | 3365 | 9111 | | | | | 1.0 | 1.000 0 0.0000506 |
| 001101 1283 | Т | 10.0 | | 0.50 | 2.00 | 0.3927 | 32.0 | 5742 | 6483 | | | | | 1.0 | 1.000 0 2.4E-8 |
| 001101 1286 | Т | 3.0 | | 0.10 | 45.00 | 0.3534 | 50.0 | 5801 | 5418 | | | | | 1.0 | 1.000 0 0.0027781 |
| 001101 1299 | Т | 3.0 | | 0.10 | 0.010 | 0.0001 | 32.0 | 3390 | 9075 | | | | | 1.0 | 1.000 0 0.0000003 |
| 001101 6204 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 5315 | 6954 | 6 | | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0055576 |
| 001101 6205 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 6565 | 5842 | 5 | | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0001208 |
| 001101 6206 | П1 | 3.0 | | | | | 32.0 | 3169 | 9225 | 15 | | 35 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0017027 |
| 001101 6223 | П1 | 5.0 | | | | | 32.0 | 5632 | 6687 | 15 | | 25 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0007680 |
| 001101 6224 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 5735 | 6677 | 2 | | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0001195 |
| 001101 6225 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 5702 | 6637 | 12 | | 5 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000378 |
| 001101 6230 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 3330 | 9131 | 8 | | 5 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0002581 |
| 001101 6231 | П1 | 3.0 | | | | | 32.0 | 3346 | 9092 | 20 | | 30 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0016121 |
| 001101 6232 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 3389 | 9086 | 2 | | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000686 |
| 001101 6244 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 7271 | 6810 | 1 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000426 |
| 001101 6245 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 7271 | 6810 | 3 | | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 |
| 001101 6246 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 7276 | 6816 | 2 | | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0001244 |
| 001101 6248 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 6635 | 5611 | 1 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000405 |
| 001101 6249 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 6537 | 5612 | 3 | | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 |
| 001101 6252 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 5519 | 6745 | 1 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000405 |
| 001101 6253 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 5520 | 6748 | 3 | | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 |
| 001101 6256 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 7082 | 5686 | 1 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000405 |
| 001101 6257 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 7085 | 5688 | 3 | | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 |
| 001101 6260 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 6070 | 6579 | 1 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000405 |
| 001101 6261 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 6075 | 6579 | 3 | | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 |
| 001101 6264 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 6681 | 5255 | 1 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000426 |
| 001101 6265 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 6680 | 5258 | 3 | | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 |
| 001101 6266 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 6682 | 5255 | 2 | | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0001244 |
| 001101 6268 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 7494 | 5628 | 1 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000405 |
| 001101 6269 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 7496 | 5630 | 3 | | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 |
| 001101 6272 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 7460 | 4379 | 1 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000426 |
| 001101 6273 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 7462 | 4360 | 3 | | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 |
| 001101 6276 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 4503 | 7519 | 1 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000426 |
| 001101 6277 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 4500 | 7509 | 1 | | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 |
| 001101 6280 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 1995 | 8462 | 1 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000426 |
| 001101 6281 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 1994 | 8460 | 1 | | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 |
| 001101 6282 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 1998 | 8455 | 2 | | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0001244 |
| 001101 6284 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 1654 | 9898 | 1 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000426 |
| 001101 6285 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 1652 | 9893 | 1 | | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 |
| 001101 6288 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 1263 | 9073 | 1 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000426 |
| 001101 6289 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 1270 | 9070 | 1 | | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 |
| 001101 6292 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 1390 | 8662 | 1 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000426 |
| 001101 6293 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 1395 | 8665 | 1 | | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 |
| 001101 6296 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 1867 | 8895 | 1 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000426 |
| 001101 6297 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 1868 | 8896 | 1 | | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 |
| 001101 6300 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 1564 | 9057 | 1 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000426 |
| 001101 6301 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 1567 | 9058 | 1 | | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 |
| 001101 6346 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 5668 | 7875 | 1 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000426 |
| 001101 6347 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 5668 | 7863 | 1 | | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 |
| 001101 6350 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 5908 | 6094 | 1 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000426 |
| 001101 6351 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 5909 | 6095 | 1 | | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 |
| 001101 6356 | П1 | 3.0 | | | | | 32.0 | 5754 | 6463 | 25 | | 15 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0031530 |
| 001101 6367 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 6660 | 7025 | 1 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000426 |
| 001101 6368 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 6665 | 7024 | 1 | | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 |
| 001101 6371 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 3327 | 9079 | 2 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0001033 |
| 001101 6372 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 3341 | 9074 | 2 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0001033 |
| 001101 6373 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 5429 | 6677 | 5 | | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0001208 |
| 001101 6376 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 5803 | 5417 | 30 | | 38 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0002145 |
| 001101 6388 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 5391 | 7005 | 1 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000426 |
| 001101 6389 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 5393 | 7006 | 1 | | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0204045 |
| 001101 6392 | П1 | 2.0 | | | | | 30.0 | 6922 | 6243 | 1 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000426 |
| 001101 6393 | П1 | 2.0 | | | | | 30.0 | 6922 | 6235 | 1 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0205241 |
| 001101 6394 | П1 | 2.0 | | | | | 30.0 | 6930 | 6242 | 1 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0001244 |
| 001101 6395 | П1 | 2.0 | | | | | 30.0 | 6919 | 6244 | 1 | | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0205241 |
| 001101 6491 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 7340 | 4476 | 4 | | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000453 |
| 001101 6492 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 7075 | 4213 | 4 | | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000453 |
| 001101 6493 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 7329 | 4127 | 4 | | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000453 |
| 001101 6494 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 7421 | 4198 | 4 | | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000453 |
| 001101 6495 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 7514 | 4270 | 4 | | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000453 |
| 001101 6496 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 7586 | 4375 | 4 | | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000453 |
| 001101 6497 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 7708 | 4458 | 4 | | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000453 |
| 001101 6498 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 7403 | 4877 | 4 | | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000453 |
| 001101 6499 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 7415 | 3819 | 4 | | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000453 |
| 001101 6500 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 1354 | 10008 | 4 | | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000453 |
| 001101 6501 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 1356 | 9901 | 4 | | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0000453 |
| 001101 6502 | П1 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-----|------|------|-------|---|---|---|-----|-------|---|-----------|
| 001101 | 6522 П1 | 2.0 | 32.0 | 1233 | 9178 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6523 П1 | 2.0 | 32.0 | 1136 | 9113 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6524 П1 | 2.0 | 32.0 | 1127 | 9019 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6525 П1 | 2.0 | 32.0 | 1132 | 8911 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6526 П1 | 2.0 | 32.0 | 1341 | 8870 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6527 П1 | 2.0 | 32.0 | 1334 | 9052 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6528 П1 | 2.0 | 32.0 | 1355 | 8990 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6529 П1 | 2.0 | 32.0 | 1342 | 8874 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6530 П1 | 2.0 | 32.0 | 1379 | 8889 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6531 П1 | 2.0 | 32.0 | 1440 | 8992 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6532 П1 | 2.0 | 32.0 | 1420 | 9075 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6533 П1 | 2.0 | 32.0 | 1464 | 9098 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6534 П1 | 2.0 | 32.0 | 1440 | 9173 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6535 П1 | 2.0 | 32.0 | 1741 | 8903 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6536 П1 | 2.0 | 32.0 | 1680 | 8810 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6537 П1 | 2.0 | 32.0 | 1674 | 8713 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6538 П1 | 2.0 | 32.0 | 1609 | 8708 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6539 П1 | 2.0 | 32.0 | 1358 | 8588 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6540 П1 | 2.0 | 32.0 | 1429 | 8488 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6541 П1 | 2.0 | 32.0 | 1418 | 8392 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6542 П1 | 2.0 | 32.0 | 1671 | 8517 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6543 П1 | 2.0 | 32.0 | 1691 | 8449 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6544 П1 | 2.0 | 32.0 | 1725 | 8406 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6545 П1 | 2.0 | 32.0 | 1650 | 8318 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6546 П1 | 2.0 | 32.0 | 1728 | 8304 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6547 П1 | 2.0 | 32.0 | 1968 | 8284 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6548 П1 | 2.0 | 32.0 | 1977 | 8586 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6549 П1 | 2.0 | 32.0 | 2045 | 8589 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6550 П1 | 2.0 | 32.0 | 1971 | 8692 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6551 П1 | 2.0 | 32.0 | 1988 | 8791 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6552 П1 | 2.0 | 32.0 | 1999 | 8889 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6553 П1 | 2.0 | 32.0 | 2282 | 8697 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6554 П1 | 2.0 | 32.0 | 2283 | 8605 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6555 П1 | 2.0 | 32.0 | 2343 | 8505 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6556 П1 | 2.0 | 32.0 | 2332 | 8306 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6557 П1 | 2.0 | 32.0 | 2346 | 8215 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6558 П1 | 2.0 | 32.0 | 2590 | 8478 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6559 П1 | 2.0 | 32.0 | 2584 | 8179 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6560 П1 | 2.0 | 32.0 | 2581 | 8080 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6561 П1 | 2.0 | 32.0 | 2896 | 8404 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6562 П1 | 2.0 | 32.0 | 2896 | 8281 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6563 П1 | 2.0 | 32.0 | 4170 | 10437 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6564 П1 | 2.0 | 32.0 | 4474 | 9971 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6565 П1 | 2.0 | 32.0 | 4847 | 9627 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6566 П1 | 2.0 | 32.0 | 4462 | 9410 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6567 П1 | 2.0 | 32.0 | 4344 | 9014 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6568 П1 | 2.0 | 32.0 | 4441 | 9009 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6569 П1 | 2.0 | 32.0 | 4358 | 9004 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6570 П1 | 2.0 | 32.0 | 4636 | 9003 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6571 П1 | 2.0 | 32.0 | 4729 | 9015 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6572 П1 | 2.0 | 32.0 | 4802 | 9071 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6573 П1 | 2.0 | 32.0 | 4872 | 9086 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6574 П1 | 2.0 | 32.0 | 4849 | 9526 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6575 П1 | 2.0 | 32.0 | 5047 | 9046 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6576 П1 | 2.0 | 32.0 | 5153 | 9043 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6577 П1 | 2.0 | 32.0 | 5240 | 9042 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6578 П1 | 2.0 | 32.0 | 4313 | 8713 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6579 П1 | 2.0 | 32.0 | 4405 | 8601 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6580 П1 | 2.0 | 32.0 | 4509 | 8593 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6581 П1 | 2.0 | 32.0 | 4608 | 8605 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6582 П1 | 2.0 | 32.0 | 4571 | 6585 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6583 П1 | 2.0 | 32.0 | 4892 | 8509 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6584 П1 | 2.0 | 32.0 | 4926 | 8767 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6585 П1 | 2.0 | 32.0 | 4987 | 8804 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6586 П1 | 2.0 | 32.0 | 5066 | 8751 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6587 П1 | 2.0 | 32.0 | 5169 | 8750 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6588 П1 | 2.0 | 32.0 | 6720 | 5287 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6589 П1 | 2.0 | 32.0 | 5521 | 8107 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6590 П1 | 2.0 | 32.0 | 3408 | 6565 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6591 П1 | 2.0 | 32.0 | 5301 | 7882 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6592 П1 | 2.0 | 32.0 | 5247 | 7794 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6593 П1 | 2.0 | 32.0 | 5303 | 7720 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6594 П1 | 2.0 | 32.0 | 5445 | 7742 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6595 П1 | 2.0 | 32.0 | 5151 | 7593 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6596 П1 | 2.0 | 32.0 | 5257 | 7608 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6597 П1 | 2.0 | 32.0 | 5154 | 7493 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6598 П1 | 2.0 | 32.0 | 5164 | 7439 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6599 П1 | 2.0 | 32.0 | 5293 | 7417 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6600 П1 | 2.0 | 32.0 | 5150 | 8388 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6601 П1 | 2.0 | 32.0 | 5362 | 8376 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6602 П1 | 2.0 | 32.0 | 5650 | 8488 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6603 П1 | 2.0 | 32.0 | 6298 | 8210 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6604 П1 | 2.0 | 32.0 | 6385 | 8220 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6605 П1 | 2.0 | 32.0 | 7260 | 8300 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6606 П1 | 2.0 | 32.0 | 3174 | 6200 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6607 П1 | 2.0 | 32.0 | 7413 | 7678 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6608 П1 | 2.0 | 32.0 | 7110 | 7440 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6609 П1 | 2.0 | 30.0 | 7430 | 7123 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6610 П1 | 2.0 | 30.0 | 7000 | 7085 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6611 П1 | 2.0 | 30.0 | 6660 | 7283 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6612 П1 | 2.0 | 30.0 | 6505 | 7435 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6613 П1 | 2.0 | 30.0 | 5438 | 7893 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6614 П1 | 2.0 | 30.0 | 5467 | 7822 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6615 П1 | 2.0 | 30.0 | 5626 | 7618 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6616 П1 | 2.0 | 30.0 | 5733 | 7461 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6617 П1 | 2.0 | 30.0 | 5813 | 7281 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6618 П1 | 2.0 | 30.0 | 5876 | 7313 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6619 П1 | 2.0 | 30.0 | 5915 | 7274 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6620 П1 | 2.0 | 30.0 | 6075 | 7296 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6621 П1 | 2.0 | 30.0 | 6061 | 7218 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6622 П1 | 2.0 | 30.0 | 6199 | 7134 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6623 П1 | 2.0 | 30.0 | 4567 | 6480 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6624 П1 | 2.0 | 30.0 | 5158 | 8384 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6625 П1 | 2.0 | 30.0 | 5151 | 7131 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6626 П1 | 2.0 | 30. | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|----|-----|------|------|------|---|---|---|-----|-------|---|-----------|
| 001101 | 6632 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5330 | 7481 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6633 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5429 | 7457 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6634 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5442 | 7405 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6635 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5544 | 7450 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6636 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5596 | 7431 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6637 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5730 | 7284 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6638 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5895 | 7155 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6639 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6164 | 7559 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6640 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6070 | 7607 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6641 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6276 | 7806 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6642 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6329 | 7880 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6643 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6221 | 7918 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6644 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6271 | 7955 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6645 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6839 | 7936 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6646 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6540 | 6878 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6647 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6902 | 6773 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6648 | П1 | 2.0 | 30.0 | 7150 | 6624 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6649 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6653 | 6412 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6650 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6627 | 6331 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6651 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6762 | 6350 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6652 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6832 | 6362 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6653 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6880 | 6379 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6654 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6800 | 6139 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6655 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6893 | 6183 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6656 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6694 | 6107 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6657 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6555 | 6142 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6658 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6369 | 6038 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6659 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6626 | 6330 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6660 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6655 | 6411 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6661 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6383 | 6298 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6662 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6267 | 6324 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6663 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6172 | 6299 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6664 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6008 | 6251 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6665 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5980 | 6061 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6666 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6089 | 6425 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6667 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6840 | 7837 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6668 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6420 | 7228 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6669 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5478 | 6950 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6670 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5564 | 6864 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6671 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5593 | 6832 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6672 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5524 | 6881 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6673 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5452 | 6793 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6674 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5479 | 6948 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6675 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5334 | 6776 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6676 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5347 | 6697 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6677 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5294 | 6643 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6678 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5365 | 6619 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6679 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5498 | 6647 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6680 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5586 | 6570 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6681 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5728 | 6558 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6682 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5959 | 6769 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6683 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6012 | 6818 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6684 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6106 | 6769 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6685 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6163 | 6714 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6686 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6064 | 6712 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6687 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5989 | 6701 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6688 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5958 | 6768 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6689 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5958 | 6621 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6690 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6028 | 6586 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6691 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6155 | 6897 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6692 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6231 | 6641 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6693 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6235 | 6539 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6694 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6133 | 6487 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6695 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5504 | 6351 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6696 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5665 | 6414 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6697 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5722 | 6308 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6698 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5731 | 6166 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6699 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5686 | 5996 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6700 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5526 | 6782 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6701 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5659 | 6485 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6702 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6087 | 6641 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6703 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6157 | 6597 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6704 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6346 | 6881 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6705 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6384 | 6553 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6706 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6323 | 6505 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6707 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6386 | 6490 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6708 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6451 | 6493 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6709 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6492 | 6509 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6710 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6510 | 6449 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6711 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6502 | 6392 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6712 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6256 | 6426 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6713 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6214 | 6344 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6714 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6157 | 6378 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6715 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6235 | 5901 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6716 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6252 | 5854 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6717 | П1 | 2.0 | 30.0 | 3691 | 7391 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6718 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5556 | 6150 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6719 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5711 | 5952 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6720 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6669 | 5201 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6721 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6637 | 5277 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6722 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6668 | 5348 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6723 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6816 | 5282 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6724 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6905 | 5397 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6725 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6180 | 5650 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6726 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6390 | 5215 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6727 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6782 | 5663 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6728 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6898 | 5705 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6729 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6949 | 5722 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6730 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6997 | 5765 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6731 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6747 | 5913 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|----|-----|------|------|-------|---|---|---|-----|-------|---|-----------|
| 001101 | 6742 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5788 | 5961 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6743 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5710 | 5954 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6744 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6083 | 6305 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6745 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6354 | 6429 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6746 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6804 | 6568 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6747 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5689 | 7406 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6748 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1147 | 9344 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6749 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1686 | 9292 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6750 | П1 | 2.0 | 30.0 | 2025 | 9457 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6751 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1991 | 9282 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6752 | П1 | 2.0 | 30.0 | 2040 | 8687 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6753 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1740 | 8813 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6754 | П1 | 2.0 | 30.0 | 2204 | 10082 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6755 | П1 | 2.0 | 30.0 | 4539 | 9005 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6756 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6346 | 6584 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6757 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6347 | 6585 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6758 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6348 | 6586 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6759 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6349 | 6587 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6760 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6350 | 6588 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6761 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6351 | 6589 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6762 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6352 | 6590 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6763 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6353 | 6591 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6764 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6354 | 6592 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6765 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6355 | 6593 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6766 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6356 | 6594 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6767 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6357 | 6595 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6768 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6358 | 6596 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6769 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6359 | 6597 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6770 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6360 | 6598 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6771 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6361 | 6599 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6772 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6362 | 6600 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6773 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6363 | 6601 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6774 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6364 | 6602 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |
| 001101 | 6775 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6365 | 6603 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000453 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36

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 (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 | | | | | | | |
| п/п | п-п | об-п | ис | ----- | ----- | ----- | [доли ПДК] | --- | [м/с] | ---- | [м] | ---- | ---- |
| 1 | 001101 | 1204 | 0.000030 | Т | 2.70487Е-7 | 1.47 | 118.6 | | | | | | |
| 2 | 001101 | 1212 | 0.000030 | Т | 2.70487Е-7 | 1.47 | 118.6 | | | | | | |
| 3 | 001101 | 1216 | 0.000030 | Т | 2.70487Е-7 | 1.47 | 118.6 | | | | | | |
| 4 | 001101 | 1219 | 0.002823 | Т | 0.000154 | 1.95 | 66.7 | | | | | | |
| 5 | 001101 | 1220 | 0.002823 | Т | 0.000154 | 1.95 | 66.7 | | | | | | |
| 6 | 001101 | 1267 | 0.000051 | Т | 0.000012 | 0.50 | 20.8 | | | | | | |
| 7 | 001101 | 1283 | 0.00000002 | Т | 1.751179Е-9 | 0.50 | 33.2 | | | | | | |
| 8 | 001101 | 1286 | 0.002778 | Т | 0.000151 | 1.95 | 66.7 | | | | | | |
| 9 | 001101 | 1299 | 0.00000030 | Т | 6.56351Е-7 | 0.50 | 7.4 | | | | | | |
| 10 | 001101 | 6204 | 0.005558 | П1 | 0.006617 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 11 | 001101 | 6205 | 0.000121 | П1 | 0.000144 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 12 | 001101 | 6206 | 0.001703 | П1 | 0.000787 | 0.50 | 17.1 | | | | | | |
| 13 | 001101 | 6223 | 0.000768 | П1 | 0.000108 | 0.50 | 28.5 | | | | | | |
| 14 | 001101 | 6224 | 0.000120 | П1 | 0.000142 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 15 | 001101 | 6225 | 0.000038 | П1 | 0.000045 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 16 | 001101 | 6230 | 0.000258 | П1 | 0.000307 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 17 | 001101 | 6231 | 0.001612 | П1 | 0.000745 | 0.50 | 17.1 | | | | | | |
| 18 | 001101 | 6232 | 0.000069 | П1 | 0.000082 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 19 | 001101 | 6244 | 0.000043 | П1 | 0.000051 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 20 | 001101 | 6245 | 0.020405 | П1 | 0.024293 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 21 | 001101 | 6246 | 0.000124 | П1 | 0.000148 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 22 | 001101 | 6248 | 0.000040 | П1 | 0.000048 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 23 | 001101 | 6249 | 0.020405 | П1 | 0.024293 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 24 | 001101 | 6252 | 0.000040 | П1 | 0.000048 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 25 | 001101 | 6253 | 0.020405 | П1 | 0.024293 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 26 | 001101 | 6256 | 0.000040 | П1 | 0.000048 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 27 | 001101 | 6257 | 0.020405 | П1 | 0.024293 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 28 | 001101 | 6260 | 0.000040 | П1 | 0.000048 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 29 | 001101 | 6261 | 0.020405 | П1 | 0.024293 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 30 | 001101 | 6264 | 0.000043 | П1 | 0.000051 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 31 | 001101 | 6265 | 0.020405 | П1 | 0.024293 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 32 | 001101 | 6266 | 0.000124 | П1 | 0.000148 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 33 | 001101 | 6268 | 0.000040 | П1 | 0.000048 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 34 | 001101 | 6269 | 0.020405 | П1 | 0.024293 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 35 | 001101 | 6272 | 0.000043 | П1 | 0.000051 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 36 | 001101 | 6273 | 0.020405 | П1 | 0.024293 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 37 | 001101 | 6276 | 0.000043 | П1 | 0.000051 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 38 | 001101 | 6277 | 0.020405 | П1 | 0.024293 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 39 | 001101 | 6280 | 0.000043 | П1 | 0.000051 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 40 | 001101 | 6281 | 0.020405 | П1 | 0.024293 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 41 | 001101 | 6282 | 0.000124 | П1 | 0.000148 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 42 | 001101 | 6284 | 0.000043 | П1 | 0.000051 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 43 | 001101 | 6285 | 0.020405 | П1 | 0.024293 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 44 | 001101 | 6288 | 0.000043 | П1 | 0.000051 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 45 | 001101 | 6289 | 0.020405 | П1 | 0.024293 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 46 | 001101 | 6292 | 0.000043 | П1 | 0.000051 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 47 | 001101 | 6293 | 0.020405 | П1 | 0.024293 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 48 | 001101 | 6296 | 0.000043 | П1 | 0.000051 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 49 | 001101 | 6297 | 0.020405 | П1 | 0.024293 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 50 | 001101 | 6300 | 0.000043 | П1 | 0.000051 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 51 | 001101 | 6301 | 0.020405 | П1 | 0.024293 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 52 | 001101 | 6346 | 0.000043 | П1 | 0.000051 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 53 | 001101 | 6347 | 0.020405 | П1 | 0.024293 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 54 | 001101 | 6350 | 0.000043 | П1 | 0.000051 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 55 | 001101 | 6351 | 0.020405 | П1 | 0.024293 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 56 | 001101 | 6356 | 0.003153 | П1 | 0.001457 | 0.50 | 17.1 | | | | | | |
| 57 | 001101 | 6367 | 0.000043 | П1 | 0.000051 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 58 | 001101 | 6368 | 0.020405 | П1 | 0.024293 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 59 | 001101 | 6371 | 0.000103 | П1 | 0.000123 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| 60 | 001101 | 6372 | 0.000103 | П1 | 0.000123 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--------|------|----------|----|----------|------|------|
| 61 | 001101 | 6373 | 0.000121 | m1 | 0.000144 | 0.50 | 11.4 |
| 62 | 001101 | 6376 | 0.000215 | m1 | 0.000255 | 0.50 | 11.4 |
| 63 | 001101 | 6388 | 0.000043 | m1 | 0.000051 | 0.50 | 11.4 |
| 64 | 001101 | 6389 | 0.020405 | m1 | 0.024293 | 0.50 | 11.4 |
| 65 | 001101 | 6392 | 0.000043 | m1 | 0.000051 | 0.50 | 11.4 |
| 66 | 001101 | 6393 | 0.020524 | m1 | 0.024435 | 0.50 | 11.4 |
| 67 | 001101 | 6394 | 0.000124 | m1 | 0.000148 | 0.50 | 11.4 |
| 68 | 001101 | 6395 | 0.020524 | m1 | 0.024435 | 0.50 | 11.4 |
| 69 | 001101 | 6491 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 70 | 001101 | 6492 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 71 | 001101 | 6493 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 72 | 001101 | 6494 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 73 | 001101 | 6495 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 74 | 001101 | 6496 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 75 | 001101 | 6497 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 76 | 001101 | 6498 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 77 | 001101 | 6499 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 78 | 001101 | 6500 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 79 | 001101 | 6501 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 80 | 001101 | 6502 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 81 | 001101 | 6503 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 82 | 001101 | 6504 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 83 | 001101 | 6505 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 84 | 001101 | 6506 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 85 | 001101 | 6507 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 86 | 001101 | 6508 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 87 | 001101 | 6509 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 88 | 001101 | 6510 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 89 | 001101 | 6511 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 90 | 001101 | 6512 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 91 | 001101 | 6513 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 92 | 001101 | 6514 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 93 | 001101 | 6515 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 94 | 001101 | 6516 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 95 | 001101 | 6517 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 96 | 001101 | 6518 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 97 | 001101 | 6519 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 98 | 001101 | 6520 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 99 | 001101 | 6521 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 100 | 001101 | 6522 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 101 | 001101 | 6523 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 102 | 001101 | 6524 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 103 | 001101 | 6525 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 104 | 001101 | 6526 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 105 | 001101 | 6527 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 106 | 001101 | 6528 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 107 | 001101 | 6529 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 108 | 001101 | 6530 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 109 | 001101 | 6531 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 110 | 001101 | 6532 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 111 | 001101 | 6533 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 112 | 001101 | 6534 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 113 | 001101 | 6535 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 114 | 001101 | 6536 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 115 | 001101 | 6537 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 116 | 001101 | 6538 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 117 | 001101 | 6539 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 118 | 001101 | 6540 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 119 | 001101 | 6541 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 120 | 001101 | 6542 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 121 | 001101 | 6543 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 122 | 001101 | 6544 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 123 | 001101 | 6545 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 124 | 001101 | 6546 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 125 | 001101 | 6547 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 126 | 001101 | 6548 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 127 | 001101 | 6549 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 128 | 001101 | 6550 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 129 | 001101 | 6551 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 130 | 001101 | 6552 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 131 | 001101 | 6553 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 132 | 001101 | 6554 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 133 | 001101 | 6555 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 134 | 001101 | 6556 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 135 | 001101 | 6557 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 136 | 001101 | 6558 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 137 | 001101 | 6559 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 138 | 001101 | 6560 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 139 | 001101 | 6561 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 140 | 001101 | 6562 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 141 | 001101 | 6563 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 142 | 001101 | 6564 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 143 | 001101 | 6565 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 144 | 001101 | 6566 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 145 | 001101 | 6567 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 146 | 001101 | 6568 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 147 | 001101 | 6569 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 148 | 001101 | 6570 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 149 | 001101 | 6571 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 150 | 001101 | 6572 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 151 | 001101 | 6573 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 152 | 001101 | 6574 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 153 | 001101 | 6575 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 154 | 001101 | 6576 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 155 | 001101 | 6577 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 156 | 001101 | 6578 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 157 | 001101 | 6579 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 158 | 001101 | 6580 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 159 | 001101 | 6581 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 160 | 001101 | 6582 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 161 | 001101 | 6583 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 162 | 001101 | 6584 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 163 | 001101 | 6585 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 164 | 001101 | 6586 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 165 | 001101 | 6587 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 166 | 001101 | 6588 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 167 | 001101 | 6589 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 168 | 001101 | 6590 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 169 | 001101 | 6591 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 170 | 001101 | 6592 | 0.000045 | m1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |

| | | | | | | | |
|-----|--------|------|----------|----|----------|------|------|
| 171 | 001101 | 6595 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 172 | 001101 | 6594 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 173 | 001101 | 6595 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 174 | 001101 | 6596 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 175 | 001101 | 6597 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 176 | 001101 | 6598 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 177 | 001101 | 6599 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 178 | 001101 | 6600 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 179 | 001101 | 6601 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 180 | 001101 | 6602 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 181 | 001101 | 6603 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 182 | 001101 | 6604 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 183 | 001101 | 6605 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 184 | 001101 | 6606 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 185 | 001101 | 6607 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 186 | 001101 | 6608 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 187 | 001101 | 6609 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 188 | 001101 | 6610 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 189 | 001101 | 6611 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 190 | 001101 | 6612 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 191 | 001101 | 6613 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 192 | 001101 | 6614 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 193 | 001101 | 6615 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 194 | 001101 | 6616 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 195 | 001101 | 6617 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 196 | 001101 | 6618 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 197 | 001101 | 6619 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 198 | 001101 | 6620 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 199 | 001101 | 6621 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 200 | 001101 | 6622 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 201 | 001101 | 6623 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 202 | 001101 | 6624 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 203 | 001101 | 6625 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 204 | 001101 | 6626 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 205 | 001101 | 6627 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 206 | 001101 | 6628 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 207 | 001101 | 6629 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 208 | 001101 | 6630 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 209 | 001101 | 6631 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 210 | 001101 | 6632 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 211 | 001101 | 6633 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 212 | 001101 | 6634 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 213 | 001101 | 6635 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 214 | 001101 | 6636 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 215 | 001101 | 6637 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 216 | 001101 | 6638 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 217 | 001101 | 6639 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 218 | 001101 | 6640 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 219 | 001101 | 6641 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 220 | 001101 | 6642 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 221 | 001101 | 6643 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 222 | 001101 | 6644 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 223 | 001101 | 6645 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 224 | 001101 | 6646 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 225 | 001101 | 6647 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 226 | 001101 | 6648 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 227 | 001101 | 6649 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 228 | 001101 | 6650 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 229 | 001101 | 6651 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 230 | 001101 | 6652 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 231 | 001101 | 6653 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 232 | 001101 | 6654 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 233 | 001101 | 6655 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 234 | 001101 | 6656 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 235 | 001101 | 6657 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 236 | 001101 | 6658 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 237 | 001101 | 6659 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 238 | 001101 | 6660 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 239 | 001101 | 6661 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 240 | 001101 | 6662 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 241 | 001101 | 6663 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 242 | 001101 | 6664 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 243 | 001101 | 6665 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 244 | 001101 | 6666 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 245 | 001101 | 6667 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 246 | 001101 | 6668 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 247 | 001101 | 6669 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 248 | 001101 | 6670 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 249 | 001101 | 6671 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 250 | 001101 | 6672 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 251 | 001101 | 6673 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 252 | 001101 | 6674 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 253 | 001101 | 6675 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 254 | 001101 | 6676 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 255 | 001101 | 6677 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 256 | 001101 | 6678 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 257 | 001101 | 6679 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 258 | 001101 | 6680 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 259 | 001101 | 6681 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 260 | 001101 | 6682 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 261 | 001101 | 6683 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 262 | 001101 | 6684 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 263 | 001101 | 6685 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 264 | 001101 | 6686 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 265 | 001101 | 6687 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 266 | 001101 | 6688 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 267 | 001101 | 6689 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 268 | 001101 | 6690 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 269 | 001101 | 6691 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 270 | 001101 | 6692 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 271 | 001101 | 6693 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 272 | 001101 | 6694 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 273 | 001101 | 6695 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 274 | 001101 | 6696 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 275 | 001101 | 6697 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 276 | 001101 | 6698 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 277 | 001101 | 6699 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 278 | 001101 | 6700 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 279 | 001101 | 6701 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 280 | 001101 | 6702 | 0.000045 | π1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |

| | | | | | | | |
|---|--------|------|--------------------|----|----------|------|------|
| 281 | 001101 | 6703 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 282 | 001101 | 6704 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 283 | 001101 | 6705 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 284 | 001101 | 6706 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 285 | 001101 | 6707 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 286 | 001101 | 6708 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 287 | 001101 | 6709 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 288 | 001101 | 6710 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 289 | 001101 | 6711 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 290 | 001101 | 6712 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 291 | 001101 | 6713 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 292 | 001101 | 6714 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 293 | 001101 | 6715 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 294 | 001101 | 6716 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 295 | 001101 | 6717 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 296 | 001101 | 6718 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 297 | 001101 | 6719 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 298 | 001101 | 6720 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 299 | 001101 | 6721 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 300 | 001101 | 6722 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 301 | 001101 | 6723 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 302 | 001101 | 6724 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 303 | 001101 | 6725 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 304 | 001101 | 6726 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 305 | 001101 | 6727 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 306 | 001101 | 6728 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 307 | 001101 | 6729 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 308 | 001101 | 6730 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 309 | 001101 | 6731 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 310 | 001101 | 6732 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 311 | 001101 | 6733 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 312 | 001101 | 6734 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 313 | 001101 | 6735 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 314 | 001101 | 6736 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 315 | 001101 | 6737 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 316 | 001101 | 6738 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 317 | 001101 | 6739 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 318 | 001101 | 6740 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 319 | 001101 | 6741 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 320 | 001101 | 6742 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 321 | 001101 | 6743 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 322 | 001101 | 6744 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 323 | 001101 | 6745 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 324 | 001101 | 6746 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 325 | 001101 | 6747 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 326 | 001101 | 6748 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 327 | 001101 | 6749 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 328 | 001101 | 6750 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 329 | 001101 | 6751 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 330 | 001101 | 6752 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 331 | 001101 | 6753 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 332 | 001101 | 6754 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 333 | 001101 | 6755 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 334 | 001101 | 6756 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 335 | 001101 | 6757 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 336 | 001101 | 6758 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 337 | 001101 | 6759 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 338 | 001101 | 6760 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 339 | 001101 | 6761 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 340 | 001101 | 6762 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 341 | 001101 | 6763 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 342 | 001101 | 6764 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 343 | 001101 | 6765 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 344 | 001101 | 6766 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 345 | 001101 | 6767 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 346 | 001101 | 6768 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 347 | 001101 | 6769 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 348 | 001101 | 6770 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 349 | 001101 | 6771 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 350 | 001101 | 6772 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 351 | 001101 | 6773 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 352 | 001101 | 6774 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| 353 | 001101 | 6775 | 0.000045 | п1 | 0.000054 | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | | 0.465490 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | 0.538949 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36

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 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4427, Y= 6784

размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852

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= 1871.0 м, Y= 8488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022308 доли ПДКмр |
| 0.0669251 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 103 град.
и скорости ветра 3.03 м/с
Всего источников: 353. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 001101 6281 | П1 | 0.0204 | 0.002166 | 97.1 | 97.1 | 0.106130399 |
| | | | В сумме = | 0.002166 | 97.1 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000065 | 2.9 | | |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000667 доли ПДКмр |
| 0.0020022 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 19 град.
и скорости ветра 4.07 м/с
Всего источников: 353. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 001101 6293 | П1 | 0.0204 | 0.000016 | 24.1 | 24.1 | 0.000788584 |
| 2 | 001101 6301 | П1 | 0.0204 | 0.000014 | 21.0 | 45.1 | 0.000688189 |
| 3 | 001101 6289 | П1 | 0.0204 | 0.000011 | 16.5 | 61.6 | 0.000538341 |
| 4 | 001101 6297 | П1 | 0.0204 | 0.000011 | 16.4 | 78.0 | 0.000537303 |
| 5 | 001101 6285 | П1 | 0.0204 | 0.000008 | 12.2 | 90.2 | 0.000399123 |
| 6 | 001101 6281 | П1 | 0.0204 | 0.000005 | 7.5 | 97.8 | 0.000246892 |
| | | | В сумме = | 0.000065 | 97.8 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000001 | 2.2 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:36

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 492

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 [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= 10306: 10306: 10324: 10343: 10361: 10380: 10398: 10417: 10435: 10454: 10472: 10491: 10509: 10528: 10546:
x= 941: 941: 987: 1033: 1079: 1124: 1170: 1216: 1262: 1308: 1353: 1399: 1445: 1491: 1536:
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: 0.000:
Сс : 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 10565: 10583: 10601: 10620: 10638: 10657: 10675: 10694: 10712: 10731: 10749: 10768: 10786: 10805: 10823:
x= 1582: 1628: 1674: 1720: 1765: 1811: 1857: 1903: 1949: 1994: 2040: 2086: 2132: 2177: 2223:
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: 0.000:
Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

y= 10842: 10860: 10879: 10897: 10916: 10934: 10952: 10971: 10989: 10989: 10988: 10987: 10986: 10985: 10984:
x= 2269: 2315: 2361: 2406: 2452: 2498: 2544: 2589: 2635: 2685: 2735: 2785: 2835: 2884: 2934:
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: 0.000:
Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 10983: 10982: 10982: 10981: 10980: 10979: 10978: 10977: 10976: 10975: 10975: 10974: 10973: 10972: 10971:
x= 2984: 3034: 3084: 3133: 3183: 3233: 3283: 3333: 3383: 3432: 3482: 3532: 3582: 3632: 3682:
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: 0.000:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 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= 10970: 10969: 10968: 10968: 10967: 10966: 10965: 10964: 10963: 10962: 10961: 10961: 10960: 10932: 10905:
x= 3731: 3781: 3831: 3881: 3931: 3980: 4030: 4080: 4130: 4180: 4230: 4279: 4329: 4370: 4411:
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: 0.000:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 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= 10877: 10850: 10822: 10794: 10767: 10739: 10712: 10684: 10657: 10629: 10602: 10574: 10547: 10519: 10491:
x= 4453: 4494: 4535: 4576: 4617: 4658: 4699: 4741: 4782: 4823: 4864: 4905: 4946: 4987: 5028:



| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 10464: | 10436: | 10409: | 10381: | 10354: | 10326: | 10299: | 10271: | 10244: | 10216: | 10188: | 10161: | 10133: | 10106: | 10078: |
| x= | 5070: | 5111: | 5152: | 5193: | 5234: | 5275: | 5316: | 5358: | 5399: | 5440: | 5481: | 5522: | 5563: | 5604: | 5645: |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 10051: | 10023: | 9996: | 9968: | 9941: | 9913: | 9886: | 9858: | 9830: | 9803: | 9775: | 9748: | 9720: | 9693: | 9665: |
| x= | 5687: | 5728: | 5769: | 5810: | 5851: | 5892: | 5933: | 5975: | 6016: | 6057: | 6098: | 6139: | 6180: | 6221: | 6263: |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 9638: | 9610: | 9583: | 9555: | 9527: | 9500: | 9472: | 9445: | 9417: | 9390: | 9362: | 9335: | 9307: | 9280: | 9252: |
| x= | 6304: | 6345: | 6386: | 6427: | 6468: | 6509: | 6550: | 6592: | 6633: | 6674: | 6715: | 6756: | 6797: | 6838: | 6880: |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 9224: | 9197: | 9169: | 9142: | 9114: | 9087: | 9059: | 9032: | 9004: | 8977: | 8949: | 8921: | 8894: | 8866: | 8839: |
| x= | 6921: | 6962: | 7003: | 7044: | 7085: | 7126: | 7167: | 7209: | 7250: | 7291: | 7332: | 7373: | 7414: | 7455: | 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 | : 0.003: | 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= | 8811: | 8784: | 8756: | 8729: | 8701: | 8654: | 8607: | 8560: | 8513: | 8466: | 8419: | 8372: | 8325: | 8278: | 8231: |
| x= | 7538: | 7579: | 7620: | 7661: | 7702: | 7715: | 7727: | 7739: | 7752: | 7764: | 7777: | 7789: | 7801: | 7814: | 7826: |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 8184: | 8136: | 8089: | 8042: | 7995: | 7948: | 7901: | 7854: | 7804: | 7755: | 7705: | 7655: | 7606: | 7556: | 7506: |
| x= | 7838: | 7851: | 7863: | 7876: | 7888: | 7900: | 7913: | 7925: | 7929: | 7934: | 7938: | 7942: | 7946: | 7951: | 7955: |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 7457: | 7407: | 7357: | 7308: | 7258: | 7208: | 7159: | 7109: | 7059: | 7010: | 6960: | 6910: | 6861: | 6811: | 6761: |
| x= | 7959: | 7963: | 7968: | 7972: | 7976: | 7980: | 7985: | 7989: | 7993: | 7997: | 8002: | 8006: | 8010: | 8014: | 8019: |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6712: | 6662: | 6612: | 6563: | 6513: | 6463: | 6414: | 6364: | 6314: | 6265: | 6215: | 6165: | 6116: | 6066: | 6016: |
| x= | 8023: | 8027: | 8031: | 8035: | 8040: | 8044: | 8048: | 8052: | 8057: | 8061: | 8065: | 8069: | 8074: | 8078: | 8082: |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 5967: | 5917: | 5867: | 5818: | 5768: | 5718: | 5669: | 5619: | 5569: | 5520: | 5470: | 5420: | 5371: | 5321: | 5271: |
| x= | 8086: | 8091: | 8095: | 8099: | 8103: | 8108: | 8112: | 8116: | 8120: | 8125: | 8129: | 8133: | 8137: | 8142: | 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 | : 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 5222: | 5172: | 5122: | 5073: | 5023: | 4973: | 4923: | 4874: | 4824: | 4774: | 4725: | 4675: | 4625: | 4576: | 4526: |
| x= | 8150: | 8154: | 8159: | 8163: | 8167: | 8171: | 8176: | 8180: | 8184: | 8188: | 8193: | 8197: | 8201: | 8205: | 8210: |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4476: | 4427: | 4377: | 4336: | 4295: | 4255: | 4214: | 4169: | 4124: | 4080: | 4035: | 3991: | 3946: | 3902: | 3857: |
| x= | 8214: | 8218: | 8222: | 8204: | 8185: | 8167: | 8148: | 8127: | 8106: | 8086: | 8065: | 8044: | 8023: | 8002: | 7982: |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3812: | 3768: | 3723: | 3679: | 3634: | 3590: | 3545: | 3515: | 3486: | 3456: | 3426: | 3396: | 3367: | 3337: | 3337: |
| x= | 7961: | 7940: | 7919: | 7898: | 7878: | 7857: | 7836: | 7800: | 7764: | 7728: | 7692: | 7656: | 7619: | 7583: | 7539: |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3355: | 3374: | 3392: | 3410: | 3429: | 3447: | 3466: | 3484: |
| x= | 7494: | 7450: | 7405: | 7360: | 7316: | 7271: | 7227: | 7180: | 7134: | 7088: | 7042: | 6995: | 6949: | 6903: | 6857: |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| v= | 3502: | 3521: | 3539: | 3558: | 3576: | 3594: | 3613: | 3631: | 3649: | 3668: | 3686: | 3705: | 3723: | 3741: | 3760: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 6810: | 6764: | 6718: | 6672: | 6625: | 6579: | 6533: | 6487: | 6440: | 6394: | 6348: | 6301: | 6255: | 6209: | 6163: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 3778: | 3797: | 3815: | 3833: | 3852: | 3870: | 3888: | 3907: | 3925: | 3944: | 3962: | 3980: | 3999: | 4017: | 4035: |
| x= | 6116: | 6070: | 6024: | 5978: | 5931: | 5885: | 5839: | 5793: | 5746: | 5700: | 5654: | 5608: | 5561: | 5515: | 5469: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 4054: | 4072: | 4091: | 4109: | 4127: | 4146: | 4164: | 4183: | 4201: | 4219: | 4238: | 4256: | 4274: | 4293: | 4311: |
| x= | 5422: | 5376: | 5330: | 5284: | 5237: | 5191: | 5145: | 5099: | 5052: | 5006: | 4960: | 4914: | 4867: | 4821: | 4775: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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: | 0.003: | 0.003: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4330: | 4348: | 4366: | 4385: | 4403: | 4422: | 4440: | 4458: | 4477: | 4495: | 4513: | 4532: | 4550: | 4569: | 4587: |
| x= | 4729: | 4682: | 4636: | 4590: | 4544: | 4497: | 4451: | 4405: | 4358: | 4312: | 4266: | 4220: | 4173: | 4127: | 4081: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 4605: | 4624: | 4642: | 4661: | 4679: | 4697: | 4716: | 4734: | 4752: | 4771: | 4789: | 4808: | 4826: | 4844: | 4863: |
| x= | 4035: | 3988: | 3942: | 3896: | 3850: | 3803: | 3757: | 3711: | 3665: | 3618: | 3572: | 3526: | 3479: | 3433: | 3387: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4881: | 4899: | 4918: | 4936: | 4955: | 4973: | 4991: | 5010: | 5028: | 5047: | 5065: | 5083: | 5102: | 5120: | 5153: |
| x= | 3341: | 3294: | 3248: | 3202: | 3156: | 3109: | 3063: | 3017: | 2971: | 2924: | 2878: | 2832: | 2786: | 2739: | 2710: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 5187: | 5220: | 5254: | 5297: | 5340: | 5382: | 5425: | 5468: | 5511: | 5554: | 5597: | 5640: | 5682: | 5725: | 5768: |
| x= | 2680: | 2650: | 2620: | 2596: | 2571: | 2546: | 2521: | 2496: | 2471: | 2446: | 2422: | 2397: | 2372: | 2347: | 2322: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 5811: | 5854: | 5897: | 5940: | 5982: | 6025: | 6068: | 6111: | 6154: | 6197: | 6240: | 6283: | 6325: | 6368: | 6411: |
| x= | 2297: | 2272: | 2247: | 2223: | 2198: | 2173: | 2148: | 2123: | 2098: | 2073: | 2049: | 2024: | 1999: | 1974: | 1949: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 6454: | 6497: | 6540: | 6583: | 6625: | 6668: | 6711: | 6754: | 6797: | 6840: | 6883: | 6925: | 6968: | 7011: | 7054: |
| x= | 1924: | 1899: | 1875: | 1850: | 1825: | 1800: | 1775: | 1750: | 1725: | 1701: | 1676: | 1651: | 1626: | 1601: | 1576: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 7097: | 7140: | 7183: | 7225: | 7268: | 7311: | 7354: | 7397: | 7440: | 7483: | 7526: | 7570: | 7614: | 7657: | 7701: |
| x= | 1551: | 1527: | 1502: | 1477: | 1452: | 1427: | 1402: | 1377: | 1353: | 1328: | 1306: | 1284: | 1262: | 1240: | 1219: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 7745: | 7788: | 7832: | 7876: | 7919: | 7963: | 8006: | 8050: | 8094: | 8137: | 8181: | 8225: | 8268: | 8312: | 8356: |
| x= | 1197: | 1175: | 1153: | 1131: | 1109: | 1088: | 1066: | 1044: | 1022: | 1000: | 978: | 957: | 935: | 913: | 891: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 8399: | 8443: | 8487: | 8530: | 8574: | 8618: | 8661: | 8705: | 8748: | 8792: | 8836: | 8879: | 8927: | 8975: | 9022: |
| x= | 869: | 848: | 826: | 804: | 782: | 760: | 738: | 717: | 695: | 673: | 651: | 629: | 629: | 629: | 629: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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: | 0.012: | 0.012: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 9070: | 9117: | 9165: | 9212: | 9260: | 9307: | 9355: | 9400: | 9445: | 9491: | 9536: | 9581: | 9627: | 9672: | 9717: |
| x= | 629: | 629: | 629: | 629: | 629: | 629: | 629: | 644: | 659: | 674: | 689: | 704: | 718: | 733: | 748: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 9762: | 9808: | 9853: | 9898: | 9944: | 9989: | 10034: | 10079: | 10125: | 10170: | 10215: | 10261: | | | |
| x= | 763: | 778: | 793: | 808: | 822: | 837: | 852: | 867: | 882: | 897: | 912: | 926: | | | |
| Qc : | 0.000: | 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: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | | | |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8124.6 м, Y= 5519.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004191 доли ПДКмр |
| 0.0125736 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 284 град.
и скорости ветра 0.67 м/с
Всего источников: 353. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 001101 6269 | П1 | 0.0204 | 0.000151 | 35.9 | 35.9 | 0.007381752 |
| 2 | 001101 6257 | П1 | 0.0204 | 0.000083 | 19.8 | 55.8 | 0.004075673 |
| 3 | 001101 6249 | П1 | 0.0204 | 0.000034 | 8.1 | 63.9 | 0.001669313 |
| 4 | 001101 6393 | П1 | 0.0205 | 0.000034 | 8.1 | 72.0 | 0.001651848 |
| 5 | 001101 6395 | П1 | 0.0205 | 0.000033 | 7.9 | 79.9 | 0.001605546 |
| 6 | 001101 6351 | П1 | 0.0204 | 0.000018 | 4.2 | 84.1 | 0.000868730 |
| 7 | 001101 6265 | П1 | 0.0204 | 0.000016 | 3.8 | 87.9 | 0.000778639 |
| 8 | 001101 6261 | П1 | 0.0204 | 0.000013 | 3.0 | 90.9 | 0.000623988 |
| 9 | 001101 6253 | П1 | 0.0204 | 0.000008 | 2.0 | 92.9 | 0.000408251 |
| 10 | 001101 6389 | П1 | 0.0204 | 0.000006 | 1.4 | 94.3 | 0.000291964 |
| 11 | 001101 6277 | П1 | 0.0204 | 0.000003 | 0.7 | 95.0 | 0.000148508 |
| | | | В сумме = | 0.000398 | 95.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000021 | 5.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37
Примесь :0616 - Диметилбензол (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3
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 | КР | Ди | Выброс |
|----------------|-----|---|---|----|----|---|------|------|------|----|-----|---|-----|-------|-----------|
| 001101 6381 П1 | 2.0 | | | | | | 32.0 | 5375 | 6832 | 4 | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.1424926 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37
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/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | ----- | ----- | ----- | | | |
| 1 | 001101 6381 | 0.142493 | П1 | 25.446703 | 0.50 | 11.4 | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | 0.142493 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 25.446703 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37
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 : 10224x8520 с шагом 852
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37
Примесь :0616 - Диметилбензол (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 4427, Y= 6784
размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852
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= 5279.0 м, Y= 6784.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.8755283 доли ПДКмр |
| 0.5751057 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 63 град.
и скорости ветра 1.59 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 6381 | П1 | 0.1425 | 2.875528 | 100.0 | 100.0 | 20.1801376 |
| | | | В сумме = | 2.875528 | 100.0 | | |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37




```

Примесь :0616 - Диметилбензол (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 17
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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0100437 доли ПДКмр |
| 0.0020087 мг/м3 |
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 75 град.
и скорости ветра 6.10 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 | |
| | | | | | | | |
| |<Об-П>--<И>| | | | | | | |
| 1 | 001101 6381 | П1 | 0.1425 | 0.010044 | 100.0 | 100.0 | 0.070485391 |
| | | | В сумме = 0.010044 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37
Примесь :0616 - Диметилбензол (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3
Всего просчитано точек: 492
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 ] |
| ~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| ~~~~~ |

y= 10306: 10306: 10324: 10343: 10361: 10380: 10398: 10417: 10435: 10454: 10472: 10491: 10509: 10528: 10546:
x= 941: 941: 987: 1033: 1079: 1124: 1170: 1216: 1262: 1308: 1353: 1399: 1445: 1491: 1536:
Qc : 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: 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:

y= 10565: 10583: 10601: 10620: 10638: 10657: 10675: 10694: 10712: 10731: 10749: 10768: 10786: 10805: 10823:
x= 1582: 1628: 1674: 1720: 1765: 1811: 1857: 1903: 1949: 1994: 2040: 2086: 2132: 2177: 2223:
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 : 0.002: 0.002: 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= 10842: 10860: 10879: 10897: 10916: 10934: 10952: 10971: 10989: 10989: 10988: 10987: 10986: 10985: 10984:
x= 2269: 2315: 2361: 2406: 2452: 2498: 2544: 2589: 2635: 2685: 2735: 2785: 2835: 2884: 2934:
Qc : 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:
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= 10983: 10982: 10982: 10981: 10980: 10979: 10978: 10977: 10976: 10975: 10975: 10974: 10973: 10972: 10971:
x= 2984: 3034: 3084: 3133: 3183: 3233: 3283: 3333: 3383: 3432: 3482: 3532: 3582: 3632: 3682:
Qc : 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:
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= 10970: 10969: 10968: 10968: 10967: 10966: 10965: 10964: 10963: 10962: 10961: 10961: 10960: 10932: 10905:
x= 3731: 3781: 3831: 3881: 3931: 3980: 4030: 4080: 4130: 4180: 4230: 4279: 4329: 4370: 4411:
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 : 0.002: 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:

y= 10877: 10850: 10822: 10794: 10767: 10739: 10712: 10684: 10657: 10629: 10602: 10574: 10547: 10519: 10491:
x= 4453: 4494: 4535: 4576: 4617: 4658: 4699: 4741: 4782: 4823: 4864: 4905: 4946: 4987: 5028:
Qc : 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:
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= 10464: 10436: 10409: 10381: 10354: 10326: 10299: 10271: 10244: 10216: 10188: 10161: 10133: 10106: 10078:
x= 5070: 5111: 5152: 5193: 5234: 5275: 5316: 5358: 5399: 5440: 5481: 5522: 5563: 5604: 5645:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 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: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 10051: 10023: 9996: 9968: 9941: 9913: 9886: 9858: 9830: 9803: 9775: 9748: 9720: 9693: 9665:
x= 5687: 5728: 5769: 5810: 5851: 5892: 5933: 5975: 6016: 6057: 6098: 6139: 6180: 6221: 6263:
Qc : 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:
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= 9638: 9610: 9583: 9555: 9527: 9500: 9472: 9445: 9417: 9390: 9362: 9335: 9307: 9280: 9252:
x= 6304: 6345: 6386: 6427: 6468: 6509: 6550: 6592: 6633: 6674: 6715: 6756: 6797: 6838: 6880:

```


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: 0.022: 0.022: 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: 0.004:

y= 9224: 9197: 9169: 9142: 9114: 9087: 9059: 9032: 9004: 8977: 8949: 8921: 8894: 8866: 8839:
x= 6921: 6962: 7003: 7044: 7085: 7126: 7167: 7209: 7250: 7291: 7332: 7373: 7414: 7455: 7497:
Qc : 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: 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= 8811: 8784: 8756: 8729: 8701: 8654: 8607: 8560: 8513: 8466: 8419: 8372: 8325: 8278: 8231:
x= 7538: 7579: 7620: 7661: 7702: 7715: 7727: 7739: 7752: 7764: 7777: 7789: 7801: 7814: 7826:
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 : 0.004: 0.004: 0.004: 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= 8184: 8136: 8089: 8042: 7995: 7948: 7901: 7854: 7804: 7755: 7705: 7655: 7606: 7556: 7506:
x= 7838: 7851: 7863: 7876: 7888: 7900: 7913: 7925: 7929: 7934: 7938: 7942: 7946: 7951: 7955:
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:
Cc : 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: 0.005:

y= 7457: 7407: 7357: 7308: 7258: 7208: 7159: 7109: 7059: 7010: 6960: 6910: 6861: 6811: 6761:
x= 7959: 7963: 7968: 7972: 7976: 7980: 7985: 7989: 7993: 7997: 8002: 8006: 8010: 8014: 8019:
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: 0.025: 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= 6712: 6662: 6612: 6563: 6513: 6463: 6414: 6364: 6314: 6265: 6215: 6165: 6116: 6066: 6016:
x= 8023: 8027: 8031: 8035: 8040: 8044: 8048: 8052: 8057: 8061: 8065: 8069: 8074: 8078: 8082:
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: 0.022: 0.022:
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: 0.004: 0.004:

y= 5967: 5917: 5867: 5818: 5768: 5718: 5669: 5619: 5569: 5520: 5470: 5420: 5371: 5321: 5271:
x= 8086: 8091: 8095: 8099: 8103: 8108: 8112: 8116: 8120: 8125: 8129: 8133: 8137: 8142: 8146:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019:
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= 5222: 5172: 5122: 5073: 5023: 4973: 4923: 4874: 4824: 4774: 4725: 4675: 4625: 4576: 4526:
x= 8150: 8154: 8159: 8163: 8167: 8171: 8176: 8180: 8184: 8188: 8193: 8197: 8201: 8205: 8210:
Qc : 0.019: 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:
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= 4476: 4427: 4377: 4336: 4295: 4255: 4214: 4169: 4124: 4080: 4035: 3991: 3946: 3902: 3857:
x= 8214: 8218: 8222: 8204: 8185: 8167: 8148: 8127: 8106: 8086: 8065: 8044: 8023: 8002: 7982:
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 : 0.003: 0.003: 0.003: 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= 3812: 3768: 3723: 3679: 3634: 3590: 3545: 3515: 3486: 3456: 3426: 3396: 3367: 3337: 3337:
x= 7961: 7940: 7919: 7898: 7878: 7857: 7836: 7800: 7764: 7728: 7692: 7656: 7619: 7583: 7539:
Qc : 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: 0.013:
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= 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3355: 3374: 3392: 3410: 3429: 3447: 3466: 3484:
x= 7494: 7450: 7405: 7360: 7316: 7271: 7227: 7180: 7134: 7088: 7042: 6995: 6949: 6903: 6857:
Qc : 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: 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:

y= 3502: 3521: 3539: 3558: 3576: 3594: 3613: 3631: 3649: 3668: 3686: 3705: 3723: 3741: 3760:
x= 6810: 6764: 6718: 6672: 6625: 6579: 6533: 6487: 6440: 6394: 6348: 6301: 6255: 6209: 6163:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
Cc : 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= 3778: 3797: 3815: 3833: 3852: 3870: 3888: 3907: 3925: 3944: 3962: 3980: 3999: 4017: 4035:
x= 6116: 6070: 6024: 5978: 5931: 5885: 5839: 5793: 5746: 5700: 5654: 5608: 5561: 5515: 5469:
Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 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: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 4054: 4072: 4091: 4109: 4127: 4146: 4164: 4183: 4201: 4219: 4238: 4256: 4274: 4293: 4311:
x= 5422: 5376: 5330: 5284: 5237: 5191: 5145: 5099: 5052: 5006: 4960: 4914: 4867: 4821: 4775:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
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= 4330: 4348: 4366: 4385: 4403: 4422: 4440: 4458: 4477: 4495: 4513: 4532: 4550: 4569: 4587:
x= 5422: 5376: 5330: 5284: 5237: 5191: 5145: 5099: 5052: 5006: 4960: 4914: 4867: 4821: 4775:

x= 4729: 4682: 4636: 4590: 4544: 4497: 4451: 4405: 4358: 4312: 4266: 4220: 4173: 4127: 4081:
 Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
 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= 4605: 4624: 4642: 4661: 4679: 4697: 4716: 4734: 4752: 4771: 4789: 4808: 4826: 4844: 4863:
 x= 4035: 3988: 3942: 3896: 3850: 3803: 3757: 3711: 3665: 3618: 3572: 3526: 3479: 3433: 3387:
 Qc : 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: 0.023: 0.023:
 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= 4881: 4899: 4918: 4936: 4955: 4973: 4991: 5010: 5028: 5047: 5065: 5083: 5102: 5120: 5153:
 x= 3341: 3294: 3248: 3202: 3156: 3109: 3063: 3017: 2971: 2924: 2878: 2832: 2786: 2739: 2710:
 Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019:
 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= 5187: 5220: 5254: 5297: 5340: 5382: 5425: 5468: 5511: 5554: 5597: 5640: 5682: 5725: 5768:
 x= 2680: 2650: 2620: 2596: 2571: 2546: 2521: 2496: 2471: 2446: 2422: 2397: 2372: 2347: 2322:
 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= 5811: 5854: 5897: 5940: 5982: 6025: 6068: 6111: 6154: 6197: 6240: 6283: 6325: 6368: 6411:
 x= 2297: 2272: 2247: 2223: 2198: 2173: 2148: 2123: 2098: 2073: 2049: 2024: 1999: 1974: 1949:
 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:
 Cc : 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:

y= 6454: 6497: 6540: 6583: 6625: 6668: 6711: 6754: 6797: 6840: 6883: 6925: 6968: 7011: 7054:
 x= 1924: 1899: 1875: 1850: 1825: 1800: 1775: 1750: 1725: 1701: 1676: 1651: 1626: 1601: 1576:
 Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 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:

y= 7097: 7140: 7183: 7225: 7268: 7311: 7354: 7397: 7440: 7483: 7526: 7570: 7614: 7657: 7701:
 x= 1551: 1527: 1502: 1477: 1452: 1427: 1402: 1377: 1353: 1328: 1306: 1284: 1262: 1240: 1219:
 Qc : 0.015: 0.015: 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 : 0.003: 0.003: 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= 7745: 7788: 7832: 7876: 7919: 7963: 8006: 8050: 8094: 8137: 8181: 8225: 8268: 8312: 8356:
 x= 1197: 1175: 1153: 1131: 1109: 1088: 1066: 1044: 1022: 1000: 978: 957: 935: 913: 891:
 Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
 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:

y= 8399: 8443: 8487: 8530: 8574: 8618: 8661: 8705: 8748: 8792: 8836: 8879: 8927: 8975: 9022:
 x= 869: 848: 826: 804: 782: 760: 738: 717: 695: 673: 651: 629: 629: 629: 629:
 Qc : 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:
 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= 9070: 9117: 9165: 9212: 9260: 9307: 9355: 9400: 9445: 9491: 9536: 9581: 9627: 9672: 9717:
 x= 629: 629: 629: 629: 629: 629: 629: 644: 659: 674: 689: 704: 718: 733: 748:
 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 : 0.002: 0.002: 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= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261:
 x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926:
 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:
 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 4451.0 м, Y= 4439.9 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0255475 доли ПДКмр
 0.0051095 мг/м3

Достигается при опасном направлении 21 град.
 и скорости ветра 2.45 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|---|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 001101 6381 | П1 | 0.1425 | 0.025547 | 100.0 | 100.0 | 0.179289266 |
| | | | В сумме = | 0.025547 | 100.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37
 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



ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Ос - суммарная концентрация [доли ПЛК]

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 10306: | 10306: | 10324: | 10343: | 10361: | 10380: | 10398: | 10417: | 10435: | 10454: | 10472: | 10491: | 10509: |
| x= | 941: | 941: | 987: | 1033: | 1079: | 1124: | 1170: | 1216: | 1262: | 1308: | 1353: | 1399: | 1445: |
| 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 : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 10565: | 10583: | 10601: | 10620: | 10638: | 10657: | 10675: | 10694: | 10712: | 10731: | 10749: | 10768: | 10786: |
| x= | 1582: | 1628: | 1674: | 1720: | 1765: | 1811: | 1857: | 1903: | 1949: | 1994: | 2040: | 2086: | 2132: |
| 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: |
| 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: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 10842: | 10860: | 10879: | 10897: | 10916: | 10934: | 10952: | 10971: | 10989: | 10989: | 10988: | 10987: | 10986: |
| x= | 2269: | 2315: | 2361: | 2406: | 2452: | 2498: | 2544: | 2589: | 2635: | 2685: | 2735: | 2785: | 2835: |
| 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: |
| 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: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 10983: | 10982: | 10982: | 10981: | 10980: | 10979: | 10978: | 10977: | 10976: | 10975: | 10975: | 10974: | 10973: |
| x= | 2984: | 3034: | 3084: | 3133: | 3183: | 3233: | 3283: | 3333: | 3383: | 3432: | 3482: | 3532: | 3582: |
| 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: |
| 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: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 10970: | 10969: | 10968: | 10968: | 10967: | 10966: | 10965: | 10964: | 10963: | 10962: | 10961: | 10961: | 10960: |
| x= | 3731: | 3781: | 3831: | 3881: | 3931: | 3980: | 4030: | 4080: | 4130: | 4180: | 4230: | 4279: | 4329: |
| Qc : | 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: |
| 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: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 10877: | 10850: | 10822: | 10794: | 10767: | 10739: | 10712: | 10684: | 10657: | 10629: | 10602: | 10574: | 10547: |
| x= | 4453: | 4494: | 4535: | 4576: | 4617: | 4658: | 4699: | 4741: | 4782: | 4823: | 4864: | 4905: | 4946: |
| 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: |
| 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: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 10464: | 10436: | 10409: | 10381: | 10354: | 10326: | 10299: | 10271: | 10244: | 10216: | 10188: | 10161: | 10133: |
| x= | 5070: | 5111: | 5152: | 5193: | 5234: | 5275: | 5316: | 5358: | 5399: | 5440: | 5481: | 5522: | 5563: |
| 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: |
| Cc : | 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: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 10051: | 10023: | 9996: | 9968: | 9941: | 9913: | 9886: | 9858: | 9830: | 9803: | 9775: | 9748: | 9720: |
| x= | 5687: | 5728: | 5769: | 5810: | 5851: | 5892: | 5933: | 5975: | 6016: | 6057: | 6098: | 6139: | 6180: |
| 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: |
| Cc : | 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= | 9638: | 9610: | 9583: | 9555: | 9527: | 9500: | 9472: | 9445: | 9417: | 9390: | 9362: | 9335: | 9307: |
| x= | 6304: | 6345: | 6386: | 6427: | 6468: | 6509: | 6550: | 6592: | 6633: | 6674: | 6715: | 6756: | 6797: |
| 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: |
| 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: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 9224: | 9197: | 9169: | 9142: | 9114: | 9087: | 9059: | 9032: | 9004: | 8977: | 8949: | 8921: | 8894: |
| x= | 6921: | 6962: | 7003: | 7044: | 7085: | 7126: | 7167: | 7209: | 7250: | 7291: | 7332: | 7373: | 7414: |
| 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: |
| 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: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 8811: | 8784: | 8756: | 8729: | 8701: | 8654: | 8607: | 8560: | 8513: | 8466: | 8419: | 8372: | 8325: |
| x= | 7538: | 7579: | 7620: | 7661: | 7702: | 7715: | 7727: | 7739: | 7752: | 7764: | 7777: | 7789: | 7801: |
| Qc : | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 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: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 8184: | 8136: | 8089: | 8042: | 7995: | 7948: | 7901: | 7854: | 7804: | 7755: | 7705: | 7655: | 7606: |
| x= | 7838: | 7851: | 7863: | 7876: | 7888: | 7900: | 7913: | 7925: | 7929: | 7934: | 7938: | 7942: | 7946: |
| Qc : | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 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: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 7457: | 7407: | 7357: | 7308: | 7258: | 7208: | 7159: | 7109: | 7059: | 7010: | 6960: | 6910: | 6861: |
| x= | 7959: | 7963: | 7968: | 7972: | 7976: | 7980: | 7985: | 7989: | 7993: | 7997: | 8002: | 8006: | 8010: |
| 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: |
| 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: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6712: | 6662: | 6612: | 6563: | 6513: | 6463: | 6414: | 6364: | 6314: | 6265: | 6215: | 6165: | 6116: | 6066: | 6016: |
| x= | 8023: | 8027: | 8031: | 8035: | 8040: | 8044: | 8048: | 8052: | 8057: | 8061: | 8065: | 8069: | 8074: | 8078: | 8082: |
| 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: | 0.010: |
| 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: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 5967: | 5917: | 5867: | 5818: | 5768: | 5718: | 5669: | 5619: | 5569: | 5520: | 5470: | 5420: | 5371: | 5321: | 5271: |
| x= | 8086: | 8091: | 8095: | 8099: | 8103: | 8108: | 8112: | 8116: | 8120: | 8125: | 8129: | 8133: | 8137: | 8142: | 8146: |
| 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: | 0.008: |
| 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= | 5222: | 5172: | 5122: | 5073: | 5023: | 4973: | 4923: | 4874: | 4824: | 4774: | 4725: | 4675: | 4625: | 4576: | 4526: |
| x= | 8150: | 8154: | 8159: | 8163: | 8167: | 8171: | 8176: | 8180: | 8184: | 8188: | 8193: | 8197: | 8201: | 8205: | 8210: |
| 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 : | 0.005: | 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: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4476: | 4427: | 4377: | 4336: | 4295: | 4255: | 4214: | 4169: | 4124: | 4080: | 4035: | 3991: | 3946: | 3902: | 3857: |
| x= | 8214: | 8218: | 8222: | 8204: | 8185: | 8167: | 8148: | 8127: | 8106: | 8086: | 8065: | 8044: | 8023: | 8002: | 7982: |
| 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: | 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= | 3812: | 3768: | 3723: | 3679: | 3634: | 3590: | 3545: | 3515: | 3486: | 3456: | 3426: | 3396: | 3367: | 3337: | 3337: |
| x= | 7961: | 7940: | 7919: | 7898: | 7878: | 7857: | 7836: | 7800: | 7764: | 7728: | 7692: | 7656: | 7619: | 7583: | 7539: |
| 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 : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 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= | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3355: | 3374: | 3392: | 3410: | 3429: | 3447: | 3466: | 3484: |
| x= | 7494: | 7450: | 7405: | 7360: | 7316: | 7271: | 7227: | 7180: | 7134: | 7088: | 7042: | 6995: | 6949: | 6903: | 6857: |
| 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 : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 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= | 3502: | 3521: | 3539: | 3558: | 3576: | 3594: | 3613: | 3631: | 3649: | 3668: | 3686: | 3705: | 3723: | 3741: | 3760: |
| x= | 6810: | 6764: | 6718: | 6672: | 6625: | 6579: | 6533: | 6487: | 6440: | 6394: | 6348: | 6301: | 6255: | 6209: | 6163: |
| 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: | 0.009: |
| Cc : | 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: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3778: | 3797: | 3815: | 3833: | 3852: | 3870: | 3888: | 3907: | 3925: | 3944: | 3962: | 3980: | 3999: | 4017: | 4035: |
| x= | 6116: | 6070: | 6024: | 5978: | 5931: | 5885: | 5839: | 5793: | 5746: | 5700: | 5654: | 5608: | 5561: | 5515: | 5469: |
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 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: |
| 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= | 4054: | 4072: | 4091: | 4109: | 4127: | 4146: | 4164: | 4183: | 4201: | 4219: | 4238: | 4256: | 4274: | 4293: | 4311: |
| x= | 5422: | 5376: | 5330: | 5284: | 5237: | 5191: | 5145: | 5099: | 5052: | 5006: | 4960: | 4914: | 4867: | 4821: | 4775: |
| 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: | 0.011: | 0.011: |
| Cc : | 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: | 0.007: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4330: | 4348: | 4366: | 4385: | 4403: | 4422: | 4440: | 4458: | 4477: | 4495: | 4513: | 4532: | 4550: | 4569: | 4587: |
| x= | 4729: | 4682: | 4636: | 4590: | 4544: | 4497: | 4451: | 4405: | 4358: | 4312: | 4266: | 4220: | 4173: | 4127: | 4081: |
| Qc : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| 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= | 4605: | 4624: | 4642: | 4661: | 4679: | 4697: | 4716: | 4734: | 4752: | 4771: | 4789: | 4808: | 4826: | 4844: | 4863: |
| x= | 4035: | 3988: | 3942: | 3896: | 3850: | 3803: | 3757: | 3711: | 3665: | 3618: | 3572: | 3526: | 3479: | 3433: | 3387: |
| Qc : | 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: | 0.010: | 0.010: |
| Cc : | 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: | 0.006: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4881: | 4899: | 4918: | 4936: | 4955: | 4973: | 4991: | 5010: | 5028: | 5047: | 5065: | 5083: | 5102: | 5120: | 5153: |
| x= | 3341: | 3294: | 3248: | 3202: | 3156: | 3109: | 3063: | 3017: | 2971: | 2924: | 2878: | 2832: | 2786: | 2739: | 2710: |
| 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: | 0.009: |
| Cc : | 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: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 5187: | 5220: | 5254: | 5297: | 5340: | 5382: | 5425: | 5468: | 5511: | 5554: | 5597: | 5640: | 5682: | 5725: | 5768: |
| x= | 2680: | 2650: | 2620: | 2596: | 2571: | 2546: | 2521: | 2496: | 2471: | 2446: | 2422: | 2397: | 2372: | 2347: | 2322: |
| Qc : | 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: | 0.008: | 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= | 5811: | 5854: | 5897: | 5940: | 5982: | 6025: | 6068: | 6111: | 6154: | 6197: | 6240: | 6283: | 6325: | 6368: | 6411: |
| x= | 2297: | 2272: | 2247: | 2223: | 2198: | 2173: | 2148: | 2123: | 2098: | 2073: | 2049: | 2024: | 1999: | 1974: | 1949: |
| 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= 6454: 6497: 6540: 6583: 6625: 6668: 6711: 6754: 6797: 6840: 6883: 6925: 6968: 7011: 7054:
x= 1924: 1899: 1875: 1850: 1825: 1800: 1775: 1750: 1725: 1701: 1676: 1651: 1626: 1601: 1576:
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 : 0.005: 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:

```

```

y= 7097: 7140: 7183: 7225: 7268: 7311: 7354: 7397: 7440: 7483: 7526: 7570: 7614: 7657: 7701:
x= 1551: 1527: 1502: 1477: 1452: 1427: 1402: 1377: 1353: 1328: 1306: 1284: 1262: 1240: 1219:
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: 0.003:

```

```

y= 7745: 7788: 7832: 7876: 7919: 7963: 8006: 8050: 8094: 8137: 8181: 8225: 8268: 8312: 8356:
x= 1197: 1175: 1153: 1131: 1109: 1088: 1066: 1044: 1022: 1000: 978: 957: 935: 913: 891:
Qc : 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: 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= 8399: 8443: 8487: 8530: 8574: 8618: 8661: 8705: 8748: 8792: 8836: 8879: 8927: 8975: 9022:
x= 869: 848: 826: 804: 782: 760: 738: 717: 695: 673: 651: 629: 629: 629: 629:
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= 9070: 9117: 9165: 9212: 9260: 9307: 9355: 9400: 9445: 9491: 9536: 9581: 9627: 9672: 9717:
x= 629: 629: 629: 629: 629: 629: 629: 644: 659: 674: 689: 704: 718: 733: 748:
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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```

```

y= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261:
x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926:
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:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= 4451.0 м, Y= 4439.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0115314 доли ПДКмр |
| 0.0069188 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 21 град.
и скорости ветра 2.45 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|---------|--------|---------------|
| 1 | 001101 6381 | П1 | 0.1930 | 0.011531 | 100.0 | 100.0 | 0.059763100 |
| | | | В сумме = | 0.011531 | 100.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город: 006 Актыбинская обл. Темирский рн.

Объект: 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар. расч.: 4 Расч. год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37

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 источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---------------|-----|-------|-------|--------|-------|-------|------|-----|-------|----|-----------|---|----|----|--------|
| <Об-П>-<Ис> | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | градС | ~ | ~ | ~ | ~ | гр. | ~ | ~ | ~ | г/с |
| 001101 1205 T | 4.0 | 0.30 | 40.00 | 1.75 | 450.0 | 5734 | 6740 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000004 | | | | |
| 001101 1213 T | 4.0 | 0.30 | 40.00 | 1.81 | 450.0 | 6549 | 5857 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000005 | | | | |
| 001101 1266 T | 3.0 | 0.10 | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 5389 | 7235 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000006 | | | | |
| 001101 1268 T | 1.0 | 0.050 | 35.00 | 0.0687 | 230.0 | 6807 | 5480 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000001 | | | | |
| 001101 1269 T | 1.2 | 0.060 | 34.72 | 0.0982 | 230.0 | 6606 | 5887 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000002 | | | | |
| 001101 1270 T | 1.2 | 0.060 | 35.00 | 0.0990 | 230.0 | 5722 | 6457 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000002 | | | | |
| 001101 1271 T | 1.5 | 0.060 | 34.55 | 0.0977 | 230.0 | 3169 | 9151 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000003 | | | | |
| 001101 1272 T | 3.0 | 0.10 | 40.00 | 0.3142 | 273.0 | 5664 | 6774 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000008 | | | | |
| 001101 1282 T | 4.0 | 0.30 | 39.90 | 1.81 | 450.0 | 3173 | 9271 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000006 | | | | |
| 001101 1285 T | 4.0 | 0.30 | 24.50 | 1.73 | 274.0 | 5805 | 5420 | 3.0 | 1.000 | 0 | 1.8E-10 | | | | |
| 001101 1305 T | 3.0 | 0.10 | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 5375 | 7215 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000004 | | | | |
| 001101 1306 T | 3.0 | 0.10 | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 5377 | 7220 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000004 | | | | |
| 001101 1307 T | 4.0 | 0.30 | 39.96 | 1.21 | 226.0 | 5398 | 7115 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000016 | | | | |
| 001101 1308 T | 4.0 | 0.30 | 40.96 | 3.15 | 226.0 | 5381 | 7254 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000024 | | | | |
| 001101 1309 T | 4.0 | 0.30 | 24.73 | 0.7680 | 226.0 | 5376 | 7224 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000013 | | | | |
| 001101 1314 T | 3.0 | 0.10 | 8.34 | 0.0655 | 274.0 | 5399 | 7220 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000002 | | | | |
| 001101 1315 T | 2.2 | 0.10 | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 5400 | 7220 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000006 | | | | |
| 001101 1316 T | 2.2 | 0.10 | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 5401 | 7220 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000006 | | | | |
| 001101 1317 T | 2.2 | 0.10 | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 5402 | 7220 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000006 | | | | |
| 001101 1318 T | 3.9 | 0.12 | 27.17 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000003 | | | | |
| 001101 1319 T | 3.0 | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000003 | | | | |
| 001101 1320 T | 3.0 | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000003 | | | | |
| 001101 1321 T | 3.0 | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000002 | | | | |
| 001101 1322 T | 3.0 | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000002 | | | | |
| 001101 1323 T | 3.0 | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000003 | | | | |
| 001101 1324 T | 3.0 | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000002 | | | | |
| 001101 1325 T | 3.0 | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000003 | | | | |
| 001101 1326 T | 3.0 | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000002 | | | | |
| 001101 1327 T | 3.0 | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000002 | | | | |
| 001101 1328 T | 3.0 | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000003 | | | | |
| 001101 1329 T | 3.0 | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000003 | | | | |
| 001101 1356 T | 4.0 | 0.30 | 39.96 | 1.21 | 226.0 | 3330 | 8761 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000024 | | | | |
| 001101 1357 T | 4.0 | 0.30 | 24.73 | 0.7680 | 226.0 | 5376 | 7224 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000013 | | | | |
| 001101 1359 T | 4.0 | 0.30 | 39.96 | 1.21 | 226.0 | 3398 | 7282 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000024 | | | | |

001101 1360 Т 4.0 0.30 24.73 0.7680 226.0 5376 7224 3.0 1.000 0 0.0000013
001101 6374 П1 4.0 32.0 5526 6883 1 1 0 3.0 1.000 0 2Е-8

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37

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.)

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
|--|--------|------|-----|------------------------|----------|------|------|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Хм | |
| п/п | <об-п> | <ис> | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | |
| 1 | 001101 | 1205 | Т | 0.071264 | 6.01 | 49.6 | |
| 2 | 001101 | 1213 | Т | 0.086350 | 6.17 | 50.4 | |
| 3 | 001101 | 1266 | Т | 0.342396 | 3.97 | 29.7 | |
| 4 | 001101 | 1268 | Т | 0.297766 | 1.23 | 13.4 | |
| 5 | 001101 | 1269 | Т | 0.458409 | 1.39 | 15.5 | |
| 6 | 001101 | 1270 | Т | 0.454004 | 1.39 | 15.6 | |
| 7 | 001101 | 1271 | Т | 0.638541 | 1.39 | 15.5 | |
| 8 | 001101 | 1272 | Т | 0.445507 | 1.91 | 30.8 | |
| 9 | 001101 | 1282 | Т | 0.103636 | 6.16 | 50.4 | |
| 10 | 001101 | 1285 | Т | 1.8Е-10 | 0.000035 | 5.57 | 49.2 |
| 11 | 001101 | 1305 | Т | 0.0000037 | 0.209432 | 3.97 | 29.7 |
| 12 | 001101 | 1306 | Т | 0.0000037 | 0.209432 | 3.97 | 29.7 |
| 13 | 001101 | 1307 | Т | 0.0000162 | 0.440543 | 4.13 | 41.2 |
| 14 | 001101 | 1308 | Т | 0.0000244 | 0.274644 | 9.57 | 66.7 |
| 15 | 001101 | 1309 | Т | 0.0000133 | 0.531480 | 3.05 | 33.6 |
| 16 | 001101 | 1314 | Т | 0.0000025 | 0.674778 | 1.13 | 11.9 |
| 17 | 001101 | 1315 | Т | 0.0000056 | 1.201208 | 1.55 | 15.0 |
| 18 | 001101 | 1316 | Т | 0.0000056 | 1.201208 | 1.55 | 15.0 |
| 19 | 001101 | 1317 | Т | 0.0000056 | 1.201208 | 1.55 | 15.0 |
| 20 | 001101 | 1318 | Т | 0.0000029 | 0.138960 | 1.62 | 29.2 |
| 21 | 001101 | 1319 | Т | 0.0000025 | 0.141686 | 1.76 | 29.4 |
| 22 | 001101 | 1320 | Т | 0.0000030 | 0.168978 | 1.76 | 29.4 |
| 23 | 001101 | 1321 | Т | 0.0000020 | 0.113885 | 1.76 | 29.4 |
| 24 | 001101 | 1322 | Т | 0.0000022 | 0.125657 | 1.76 | 29.4 |
| 25 | 001101 | 1323 | Т | 0.0000029 | 0.163625 | 1.76 | 29.4 |
| 26 | 001101 | 1324 | Т | 0.0000024 | 0.137404 | 1.76 | 29.4 |
| 27 | 001101 | 1325 | Т | 0.0000029 | 0.163625 | 1.76 | 29.4 |
| 28 | 001101 | 1326 | Т | 0.0000022 | 0.122983 | 1.76 | 29.4 |
| 29 | 001101 | 1327 | Т | 0.0000021 | 0.118172 | 1.76 | 29.4 |
| 30 | 001101 | 1328 | Т | 0.0000028 | 0.155604 | 1.76 | 29.4 |
| 31 | 001101 | 1329 | Т | 0.0000025 | 0.141686 | 1.76 | 29.4 |
| 32 | 001101 | 1356 | Т | 0.0000244 | 0.665855 | 4.13 | 41.2 |
| 33 | 001101 | 1357 | Т | 0.0000133 | 0.531480 | 3.05 | 33.6 |
| 34 | 001101 | 1359 | Т | 0.0000244 | 0.665855 | 4.13 | 41.2 |
| 35 | 001101 | 1360 | Т | 0.0000133 | 0.531480 | 3.05 | 33.6 |
| 36 | 001101 | 6374 | П1 | 0.0000002 | 0.042522 | 0.50 | 11.4 |
| Суммарный Мq = 0.000022 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 12.971297 долей ПДК | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.48 м/с | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37

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 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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= 2.48 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37

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= 4427, Y= 6784

размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852

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= 5279.0 м, Y= 7636.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3092981 долей ПДКмр |
| 0.0000031 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 165 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 36. 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 | 1308 | Т | 0.00000244 | 0.048860 | 15.8 | 19991.78 |
| 2 | 001101 | 1309 | Т | 0.00000133 | 0.028221 | 9.1 | 21171.20 |
| 3 | 001101 | 1357 | Т | 0.00000133 | 0.028221 | 9.1 | 21171.20 |
| 4 | 001101 | 1360 | Т | 0.00000133 | 0.028221 | 9.1 | 21171.20 |
| 5 | 001101 | 1307 | Т | 0.00000162 | 0.017550 | 5.7 | 10853.71 |
| 6 | 001101 | 1266 | Т | 0.00000060 | 0.012345 | 4.0 | 20575.49 |
| 7 | 001101 | 1315 | Т | 0.00000056 | 0.012128 | 3.9 | 21528.88 |
| 8 | 001101 | 1316 | Т | 0.00000056 | 0.012053 | 3.9 | 21396.10 |
| 9 | 001101 | 1317 | Т | 0.00000056 | 0.011973 | 3.9 | 21253.84 |
| 10 | 001101 | 1320 | Т | 0.00000030 | 0.008964 | 2.9 | 29859.26 |



| | | | | | | | | |
|----|-------------|---|------------|-----------------------------|-----|----------|----------|--|
| 11 | 001101 1323 | T | 0.00000029 | 0.008680 | 2.8 | 70.2 | 29859.43 | |
| 12 | 001101 1325 | T | 0.00000029 | 0.008680 | 2.8 | 73.0 | 29859.43 | |
| 13 | 001101 1328 | T | 0.00000028 | 0.008255 | 2.7 | 75.7 | 29859.43 | |
| 14 | 001101 1319 | T | 0.00000025 | 0.007517 | 2.4 | 78.1 | 29859.71 | |
| 15 | 001101 1329 | T | 0.00000025 | 0.007517 | 2.4 | 80.6 | 29859.71 | |
| 16 | 001101 1318 | T | 0.00000029 | 0.007380 | 2.4 | 83.0 | 25386.21 | |
| 17 | 001101 1324 | T | 0.00000024 | 0.007290 | 2.4 | 85.3 | 29859.83 | |
| 18 | 001101 1306 | T | 0.00000037 | 0.006784 | 2.2 | 87.5 | 18484.27 | |
| 19 | 001101 1322 | T | 0.00000022 | 0.006666 | 2.2 | 89.7 | 29859.44 | |
| 20 | 001101 1326 | T | 0.00000022 | 0.006524 | 2.1 | 91.8 | 29859.54 | |
| 21 | 001101 1305 | T | 0.00000037 | 0.006470 | 2.1 | 93.9 | 17629.62 | |
| 22 | 001101 1327 | T | 0.00000021 | 0.006269 | 2.0 | 95.9 | 29859.45 | |
| | | | | В сумме = | | 95.9 | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | | 0.012729 | 4.1 | |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0034032 доли ПДКмр
3.403217Е-8 мг/м3

Достигается при опасном направлении 66 град.

и скорости ветра 1.02 м/с

Всего источников: 36. 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=C/M | |
| 1 | 001101 1359 | T | 0.00000244 | 0.001062 | 31.2 | 31.2 | 434.4283752 | | |
| 2 | 001101 1307 | T | 0.00000162 | 0.000362 | 10.6 | 41.8 | 223.7561646 | | |
| 3 | 001101 1309 | T | 0.00000133 | 0.000246 | 7.2 | 49.1 | 184.3414154 | | |
| 4 | 001101 1357 | T | 0.00000133 | 0.000246 | 7.2 | 56.3 | 184.3414154 | | |
| 5 | 001101 1360 | T | 0.00000133 | 0.000246 | 7.2 | 63.5 | 184.3414154 | | |
| 6 | 001101 1308 | T | 0.00000244 | 0.000194 | 5.7 | 69.2 | 79.4022980 | | |
| 7 | 001101 1266 | T | 0.00000060 | 0.000162 | 4.8 | 74.0 | 270.2918091 | | |
| 8 | 001101 1356 | T | 0.00000244 | 0.000128 | 3.8 | 77.7 | 52.3746147 | | |
| 9 | 001101 1306 | T | 0.00000037 | 0.000099 | 2.9 | 80.6 | 270.9673462 | | |
| 10 | 001101 1305 | T | 0.00000037 | 0.000099 | 2.9 | 83.6 | 270.9647522 | | |
| 11 | 001101 1272 | T | 0.00000083 | 0.000067 | 2.0 | 85.5 | 80.0098419 | | |
| 12 | 001101 1315 | T | 0.00000056 | 0.000041 | 1.2 | 86.7 | 71.9554749 | | |
| 13 | 001101 1316 | T | 0.00000056 | 0.000041 | 1.2 | 87.9 | 71.9190140 | | |
| 14 | 001101 1317 | T | 0.00000056 | 0.000040 | 1.2 | 89.1 | 71.8825684 | | |
| 15 | 001101 1205 | T | 0.00000038 | 0.000038 | 1.1 | 90.2 | 98.7495651 | | |
| 16 | 001101 1320 | T | 0.00000030 | 0.000028 | 0.8 | 91.0 | 93.7739944 | | |
| 17 | 001101 1323 | T | 0.00000029 | 0.000027 | 0.8 | 91.8 | 93.7758331 | | |
| 18 | 001101 1325 | T | 0.00000029 | 0.000027 | 0.8 | 92.6 | 93.7758331 | | |
| 19 | 001101 1328 | T | 0.00000028 | 0.000026 | 0.8 | 93.4 | 93.7758408 | | |
| 20 | 001101 1319 | T | 0.00000025 | 0.000024 | 0.7 | 94.1 | 93.7801743 | | |
| 21 | 001101 1329 | T | 0.00000025 | 0.000024 | 0.7 | 94.8 | 93.7801743 | | |
| 22 | 001101 1324 | T | 0.00000024 | 0.000023 | 0.7 | 95.4 | 93.7818375 | | |
| | | | В сумме = | 0.003248 | 95.4 | | | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000155 | 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 492

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= | 10306: | 10306: | 10324: | 10343: | 10361: | 10380: | 10398: | 10417: | 10435: | 10454: | 10472: | 10491: | 10509: | 10528: | 10546: |
| x= | 941: | 941: | 987: | 1033: | 1079: | 1124: | 1170: | 1216: | 1262: | 1308: | 1353: | 1399: | 1445: | 1491: | 1536: |
| Qc : | 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: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 10565: | 10583: | 10601: | 10620: | 10638: | 10657: | 10675: | 10694: | 10712: | 10731: | 10749: | 10768: | 10786: | 10805: | 10823: |
| x= | 1582: | 1628: | 1674: | 1720: | 1765: | 1811: | 1857: | 1903: | 1949: | 1994: | 2040: | 2086: | 2132: | 2177: | 2223: |
| 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= | 10842: | 10860: | 10879: | 10897: | 10916: | 10934: | 10952: | 10971: | 10989: | 10989: | 10988: | 10987: | 10986: | 10985: | 10984: |
| x= | 2269: | 2315: | 2361: | 2406: | 2452: | 2498: | 2544: | 2589: | 2635: | 2685: | 2735: | 2785: | 2835: | 2884: | 2934: |
| 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= | 10983: | 10982: | 10982: | 10981: | 10980: | 10979: | 10978: | 10977: | 10976: | 10975: | 10975: | 10974: | 10973: | 10972: | 10971: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 2984: | 3034: | 3084: | 3133: | 3183: | 3233: | 3283: | 3333: | 3383: | 3432: | 3482: | 3532: | 3582: | 3632: | 3682: |
| 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: | 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= | 10970: | 10969: | 10968: | 10968: | 10967: | 10966: | 10965: | 10964: | 10963: | 10962: | 10961: | 10961: | 10960: | 10932: | 10905: |
| x= | 3731: | 3781: | 3831: | 3881: | 3931: | 3980: | 4030: | 4080: | 4130: | 4180: | 4230: | 4279: | 4329: | 4370: | 4411: |
| 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= | 10877: | 10850: | 10822: | 10794: | 10767: | 10739: | 10712: | 10684: | 10657: | 10629: | 10602: | 10574: | 10547: | 10519: | 10491: |
| x= | 4453: | 4494: | 4535: | 4576: | 4617: | 4658: | 4699: | 4741: | 4782: | 4823: | 4864: | 4905: | 4946: | 4987: | 5028: |
| Qc : | 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: | 0.007: | 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= | 10464: | 10436: | 10409: | 10381: | 10354: | 10326: | 10299: | 10271: | 10244: | 10216: | 10188: | 10161: | 10133: | 10106: | 10078: |
| x= | 5070: | 5111: | 5152: | 5193: | 5234: | 5275: | 5316: | 5358: | 5399: | 5440: | 5481: | 5522: | 5563: | 5604: | 5645: |
| 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= | 10051: | 10023: | 9996: | 9968: | 9941: | 9913: | 9886: | 9858: | 9830: | 9803: | 9775: | 9748: | 9720: | 9693: | 9665: |
| x= | 5687: | 5728: | 5769: | 5810: | 5851: | 5892: | 5933: | 5975: | 6016: | 6057: | 6098: | 6139: | 6180: | 6221: | 6263: |
| Qc : | 0.008: | 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: | 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= | 9638: | 9610: | 9583: | 9555: | 9527: | 9500: | 9472: | 9445: | 9417: | 9390: | 9362: | 9335: | 9307: | 9280: | 9252: |
| x= | 6304: | 6345: | 6386: | 6427: | 6468: | 6509: | 6550: | 6592: | 6633: | 6674: | 6715: | 6756: | 6797: | 6838: | 6880: |
| 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= | 9224: | 9197: | 9169: | 9142: | 9114: | 9087: | 9059: | 9032: | 9004: | 8977: | 8949: | 8921: | 8894: | 8866: | 8839: |
| x= | 6921: | 6962: | 7003: | 7044: | 7085: | 7126: | 7167: | 7209: | 7250: | 7291: | 7332: | 7373: | 7414: | 7455: | 7497: |
| 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 : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 8811: | 8784: | 8756: | 8729: | 8701: | 8654: | 8607: | 8560: | 8513: | 8466: | 8419: | 8372: | 8325: | 8278: | 8231: |
| x= | 7538: | 7579: | 7620: | 7661: | 7702: | 7715: | 7727: | 7739: | 7752: | 7764: | 7777: | 7789: | 7801: | 7814: | 7826: |
| 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: | 0.010: |
| 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= | 8184: | 8136: | 8089: | 8042: | 7995: | 7948: | 7901: | 7854: | 7804: | 7755: | 7705: | 7655: | 7606: | 7556: | 7506: |
| x= | 7838: | 7851: | 7863: | 7876: | 7888: | 7900: | 7913: | 7925: | 7929: | 7934: | 7938: | 7942: | 7946: | 7951: | 7955: |
| 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= | 7457: | 7407: | 7357: | 7308: | 7258: | 7208: | 7159: | 7109: | 7059: | 7010: | 6960: | 6910: | 6861: | 6811: | 6761: |
| x= | 7959: | 7963: | 7968: | 7972: | 7976: | 7980: | 7985: | 7989: | 7993: | 7997: | 8002: | 8006: | 8010: | 8014: | 8019: |
| 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= | 6712: | 6662: | 6612: | 6563: | 6513: | 6463: | 6414: | 6364: | 6314: | 6265: | 6215: | 6165: | 6116: | 6066: | 6016: |
| x= | 8023: | 8027: | 8031: | 8035: | 8040: | 8044: | 8048: | 8052: | 8057: | 8061: | 8065: | 8069: | 8074: | 8078: | 8082: |
| 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 : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 5967: | 5917: | 5867: | 5818: | 5768: | 5718: | 5669: | 5619: | 5569: | 5520: | 5470: | 5420: | 5371: | 5321: | 5271: |
| x= | 8086: | 8091: | 8095: | 8099: | 8103: | 8108: | 8112: | 8116: | 8120: | 8125: | 8129: | 8133: | 8137: | 8142: | 8146: |
| 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: | 0.007: | 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= | 5222: | 5172: | 5122: | 5073: | 5023: | 4973: | 4923: | 4874: | 4824: | 4774: | 4725: | 4675: | 4625: | 4576: | 4526: |
| x= | 8150: | 8154: | 8159: | 8163: | 8167: | 8171: | 8176: | 8180: | 8184: | 8188: | 8193: | 8197: | 8201: | 8205: | 8210: |
| Qc : | 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: | 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= | 4476: | 4427: | 4377: | 4336: | 4295: | 4255: | 4214: | 4169: | 4124: | 4080: | 4035: | 3991: | 3946: | 3902: | 3857: |
| x= | 8214: | 8218: | 8222: | 8204: | 8185: | 8167: | 8148: | 8127: | 8106: | 8086: | 8065: | 8044: | 8023: | 8002: | 7982: |
| 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: | 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= | 3812: | 3768: | 3723: | 3679: | 3634: | 3590: | 3545: | 3515: | 3486: | 3456: | 3426: | 3396: | 3367: | 3337: | 3337: |
| x= | 7961: | 7940: | 7919: | 7898: | 7878: | 7857: | 7836: | 7800: | 7764: | 7728: | 7692: | 7656: | 7619: | 7583: | 7539: |
| 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 : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3355: | 3374: | 3392: | 3410: | 3429: | 3447: | 3466: | 3484: |
| x= | 7494: | 7450: | 7405: | 7360: | 7316: | 7271: | 7227: | 7180: | 7134: | 7088: | 7042: | 6995: | 6949: | 6903: | 6857: |
| Qc : | 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: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3502: | 3521: | 3539: | 3558: | 3576: | 3594: | 3613: | 3631: | 3649: | 3668: | 3686: | 3705: | 3723: | 3741: | 3760: |
| x= | 6810: | 6764: | 6718: | 6672: | 6625: | 6579: | 6533: | 6487: | 6440: | 6394: | 6348: | 6301: | 6255: | 6209: | 6163: |
| 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 : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3778: | 3797: | 3815: | 3833: | 3852: | 3870: | 3888: | 3907: | 3925: | 3944: | 3962: | 3980: | 3999: | 4017: | 4035: |
| x= | 6116: | 6070: | 6024: | 5978: | 5931: | 5885: | 5839: | 5793: | 5746: | 5700: | 5654: | 5608: | 5561: | 5515: | 5469: |
| 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= | 4054: | 4072: | 4091: | 4109: | 4127: | 4146: | 4164: | 4183: | 4201: | 4219: | 4238: | 4256: | 4274: | 4293: | 4311: |
| x= | 5422: | 5376: | 5330: | 5284: | 5237: | 5191: | 5145: | 5099: | 5052: | 5006: | 4960: | 4914: | 4867: | 4821: | 4775: |
| 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= | 4330: | 4348: | 4366: | 4385: | 4403: | 4422: | 4440: | 4458: | 4477: | 4495: | 4513: | 4532: | 4550: | 4569: | 4587: |
| x= | 4729: | 4682: | 4636: | 4590: | 4544: | 4497: | 4451: | 4405: | 4358: | 4312: | 4266: | 4220: | 4173: | 4127: | 4081: |
| 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= | 4605: | 4624: | 4642: | 4661: | 4679: | 4697: | 4716: | 4734: | 4752: | 4771: | 4789: | 4808: | 4826: | 4844: | 4863: |
| x= | 4035: | 3988: | 3942: | 3896: | 3850: | 3803: | 3757: | 3711: | 3665: | 3618: | 3572: | 3526: | 3479: | 3433: | 3387: |
| 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: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4881: | 4899: | 4918: | 4936: | 4955: | 4973: | 4991: | 5010: | 5028: | 5047: | 5065: | 5083: | 5102: | 5120: | 5153: |
| x= | 3341: | 3294: | 3248: | 3202: | 3156: | 3109: | 3063: | 3017: | 2971: | 2924: | 2878: | 2832: | 2786: | 2739: | 2710: |
| Qc : | 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: | 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= | 5187: | 5220: | 5254: | 5297: | 5340: | 5382: | 5425: | 5468: | 5511: | 5554: | 5597: | 5640: | 5682: | 5725: | 5768: |
| x= | 2680: | 2650: | 2620: | 2596: | 2571: | 2546: | 2521: | 2496: | 2471: | 2446: | 2422: | 2397: | 2372: | 2347: | 2322: |
| 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= | 5811: | 5854: | 5897: | 5940: | 5982: | 6025: | 6068: | 6111: | 6154: | 6197: | 6240: | 6283: | 6325: | 6368: | 6411: |
| x= | 2297: | 2272: | 2247: | 2223: | 2198: | 2173: | 2148: | 2123: | 2098: | 2073: | 2049: | 2024: | 1999: | 1974: | 1949: |
| 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: | 0.008: |
| 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= | 6454: | 6497: | 6540: | 6583: | 6625: | 6668: | 6711: | 6754: | 6797: | 6840: | 6883: | 6925: | 6968: | 7011: | 7054: |
| x= | 1924: | 1899: | 1875: | 1850: | 1825: | 1800: | 1775: | 1750: | 1725: | 1701: | 1676: | 1651: | 1626: | 1601: | 1576: |
| Qc : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 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= | 7097: | 7140: | 7183: | 7225: | 7268: | 7311: | 7354: | 7397: | 7440: | 7483: | 7526: | 7570: | 7614: | 7657: | 7701: |
| x= | 1551: | 1527: | 1502: | 1477: | 1452: | 1427: | 1402: | 1377: | 1353: | 1328: | 1306: | 1284: | 1262: | 1240: | 1219: |
| Qc : | 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: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 7745: | 7788: | 7832: | 7876: | 7919: | 7963: | 8006: | 8050: | 8094: | 8137: | 8181: | 8225: | 8268: | 8312: | 8356: |
| x= | 1197: | 1175: | 1153: | 1131: | 1109: | 1088: | 1066: | 1044: | 1022: | 1000: | 978: | 957: | 935: | 913: | 891: |
| 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= | 8399: | 8443: | 8487: | 8530: | 8574: | 8618: | 8661: | 8705: | 8748: | 8792: | 8836: | 8879: | 8927: | 8975: | 9022: |
| x= | 869: | 848: | 826: | 804: | 782: | 760: | 738: | 717: | 695: | 673: | 651: | 629: | 629: | 629: | 629: |
| 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: |

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= 9070: 9117: 9165: 9212: 9260: 9307: 9355: 9400: 9445: 9491: 9536: 9581: 9627: 9672: 9717:
x= 629: 629: 629: 629: 629: 629: 629: 644: 659: 674: 689: 704: 718: 733: 748:
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= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261:
x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7976.1 м, Y= 7258.1 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0102421 доли ПДКмр
0.0000001 мг/м3

Достигается при опасном направлении 269 град.

и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 36. 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[(долл. ПДК)----- | ----- | ----- | -----b=С/М----- |
| 1 | 001101 1309 | Т | 0.00000133 | 0.001181 | 11.5 | 11.5 | 886.1646729 |
| 2 | 001101 1357 | Т | 0.00000133 | 0.001181 | 11.5 | 23.1 | 886.1646729 |
| 3 | 001101 1360 | Т | 0.00000133 | 0.001181 | 11.5 | 34.6 | 886.1646729 |
| 4 | 001101 1307 | Т | 0.00000162 | 0.000980 | 9.6 | 44.2 | 606.2145386 |
| 5 | 001101 1308 | Т | 0.00000244 | 0.000566 | 5.5 | 49.7 | 231.6019135 |
| 6 | 001101 1359 | Т | 0.00000244 | 0.000548 | 5.3 | 55.0 | 224.0443115 |
| 7 | 001101 1272 | Т | 0.00000083 | 0.000497 | 4.8 | 59.9 | 595.9121704 |
| 8 | 001101 1266 | Т | 0.00000060 | 0.000452 | 4.4 | 64.3 | 754.0220337 |
| 9 | 001101 1317 | Т | 0.00000056 | 0.000283 | 2.8 | 67.1 | 501.6212769 |
| 10 | 001101 1316 | Т | 0.00000056 | 0.000282 | 2.8 | 69.8 | 501.1667480 |
| 11 | 001101 1315 | Т | 0.00000056 | 0.000282 | 2.8 | 72.6 | 500.7130737 |
| 12 | 001101 1306 | Т | 0.00000037 | 0.000275 | 2.7 | 75.3 | 748.2239990 |
| 13 | 001101 1305 | Т | 0.00000037 | 0.000274 | 2.7 | 77.9 | 747.2215576 |
| 14 | 001101 1356 | Т | 0.00000244 | 0.000219 | 2.1 | 80.1 | 89.4753647 |
| 15 | 001101 1320 | Т | 0.00000030 | 0.000175 | 1.7 | 81.8 | 583.9063110 |
| 16 | 001101 1323 | Т | 0.00000029 | 0.000170 | 1.7 | 83.4 | 583.9099731 |
| 17 | 001101 1325 | Т | 0.00000029 | 0.000170 | 1.7 | 85.1 | 583.9099731 |
| 18 | 001101 1328 | Т | 0.00000028 | 0.000161 | 1.6 | 86.7 | 583.9100342 |
| 19 | 001101 1319 | Т | 0.00000025 | 0.000147 | 1.4 | 88.1 | 583.9155884 |
| 20 | 001101 1329 | Т | 0.00000025 | 0.000147 | 1.4 | 89.5 | 583.9155884 |
| 21 | 001101 1324 | Т | 0.00000024 | 0.000143 | 1.4 | 90.9 | 583.9180908 |
| 22 | 001101 1318 | Т | 0.00000029 | 0.000131 | 1.3 | 92.2 | 450.5652771 |
| 23 | 001101 1205 | Т | 0.00000038 | 0.000131 | 1.3 | 93.5 | 344.2262878 |
| 24 | 001101 1322 | Т | 0.00000022 | 0.000130 | 1.3 | 94.8 | 583.9100952 |
| 25 | 001101 1326 | Т | 0.00000022 | 0.000128 | 1.2 | 96.0 | 583.9119873 |
| | | | В сумме = | 0.009834 | 96.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000408 | 4.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37

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 | N | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|----------------|-----|---|---|----|----|---|------|------|------|----|-----|---|-----|-------|-----------|
| 001101 6381 П1 | 2.0 | | | | | | 32.0 | 5375 | 6832 | 4 | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0724722 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37

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> | <ис> | | [доля ПДК] | [м/с] | [м] | | | |
| 1 | 001101 | 6381 | 0.072472 | П1 | 25.884552 | 0.50 | 11.4 | | |
| Суммарный Мq = | | 0.072472 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 25.884552 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37

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 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрывание РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Um) 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37
 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= 4427, Y= 6784
 размеры: длина (по X)= 10224, ширина (по Y)= 8520, шаг сетки= 852
 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= 5279.0 м, Y= 6784.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.9250064 доли ПДКмр |
| | 0.2925006 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 63 град.
 и скорости ветра 1.59 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 6381 | П1 | 0.0725 | 2.925006 | 100.0 | 100.0 | 40.3603935 |
| | | | В сумме = | 2.925006 | 100.0 | | |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
 ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 17
 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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0102165 доли ПДКмр |
| | 0.0010216 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 75 град.
 и скорости ветра 6.10 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 6381 | П1 | 0.0725 | 0.010216 | 100.0 | 100.0 | 0.140971169 |
| | | | В сумме = | 0.010216 | 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
 ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3
 Всего просчитано точек: 492
 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] | |

~Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются~

y= 10306: 10306: 10324: 10343: 10361: 10380: 10398: 10417: 10435: 10454: 10472: 10491: 10509: 10528: 10546:
 x= 941: 941: 987: 1033: 1079: 1124: 1170: 1216: 1262: 1308: 1353: 1399: 1445: 1491: 1536:
 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: 0.001:

y= 10565: 10583: 10601: 10620: 10638: 10657: 10675: 10694: 10712: 10731: 10749: 10768: 10786: 10805: 10823:
 x= 1582: 1628: 1674: 1720: 1765: 1811: 1857: 1903: 1949: 1994: 2040: 2086: 2132: 2177: 2223:
 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= 10842: 10860: 10879: 10897: 10916: 10934: 10952: 10971: 10989: 10989: 10988: 10987: 10986: 10985: 10984:
 x= 2269: 2315: 2361: 2406: 2452: 2498: 2544: 2589: 2635: 2685: 2735: 2785: 2835: 2884: 2934:
 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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 10983: 10982: 10982: 10981: 10980: 10979: 10978: 10977: 10976: 10975: 10975: 10974: 10973: 10972: 10971:
 x= 2984: 3034: 3084: 3133: 3183: 3233: 3283: 3333: 3383: 3432: 3482: 3532: 3582: 3632: 3682:
 Qc : 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: 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= 10970: 10969: 10968: 10968: 10967: 10966: 10965: 10964: 10963: 10962: 10961: 10961: 10960: 10932: 10905:
 x= 3731: 3781: 3831: 3881: 3931: 3980: 4030: 4080: 4130: 4180: 4230: 4279: 4329: 4370: 4411:

Qc : 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: 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= 10877: 10850: 10822: 10794: 10767: 10739: 10712: 10684: 10657: 10629: 10602: 10574: 10547: 10519: 10491:
x= 4453: 4494: 4535: 4576: 4617: 4658: 4699: 4741: 4782: 4823: 4864: 4905: 4946: 4987: 5028:
Qc : 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: 0.016: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 10464: 10436: 10409: 10381: 10354: 10326: 10299: 10271: 10244: 10216: 10188: 10161: 10133: 10106: 10078:
x= 5070: 5111: 5152: 5193: 5234: 5275: 5316: 5358: 5399: 5440: 5481: 5522: 5563: 5604: 5645:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 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: 0.002:

y= 10051: 10023: 9996: 9968: 9941: 9913: 9886: 9858: 9830: 9803: 9775: 9748: 9720: 9693: 9665:
x= 5687: 5728: 5769: 5810: 5851: 5892: 5933: 5975: 6016: 6057: 6098: 6139: 6180: 6221: 6263:
Qc : 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: 0.021: 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: 0.002:

y= 9638: 9610: 9583: 9555: 9527: 9500: 9472: 9445: 9417: 9390: 9362: 9335: 9307: 9280: 9252:
x= 6304: 6345: 6386: 6427: 6468: 6509: 6550: 6592: 6633: 6674: 6715: 6756: 6797: 6838: 6880:
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= 9224: 9197: 9169: 9142: 9114: 9087: 9059: 9032: 9004: 8977: 8949: 8921: 8894: 8866: 8839:
x= 6921: 6962: 7003: 7044: 7085: 7126: 7167: 7209: 7250: 7291: 7332: 7373: 7414: 7455: 7497:
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= 8811: 8784: 8756: 8729: 8701: 8654: 8607: 8560: 8513: 8466: 8419: 8372: 8325: 8278: 8231:
x= 7538: 7579: 7620: 7661: 7702: 7715: 7727: 7739: 7752: 7764: 7777: 7789: 7801: 7814: 7826:
Qc : 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: 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= 8184: 8136: 8089: 8042: 7995: 7948: 7901: 7854: 7804: 7755: 7705: 7655: 7606: 7556: 7506:
x= 7838: 7851: 7863: 7876: 7888: 7900: 7913: 7925: 7929: 7934: 7938: 7942: 7946: 7951: 7955:
Qc : 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: 0.025:
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= 7457: 7407: 7357: 7308: 7258: 7208: 7159: 7109: 7059: 7010: 6960: 6910: 6861: 6811: 6761:
x= 7959: 7963: 7968: 7972: 7976: 7980: 7985: 7989: 7993: 7997: 8002: 8006: 8010: 8014: 8019:
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: 0.025: 0.025: 0.025:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 6712: 6662: 6612: 6563: 6513: 6463: 6414: 6364: 6314: 6265: 6215: 6165: 6116: 6066: 6016:
x= 8023: 8027: 8031: 8035: 8040: 8044: 8048: 8052: 8057: 8061: 8065: 8069: 8074: 8078: 8082:
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: 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= 5967: 5917: 5867: 5818: 5768: 5718: 5669: 5619: 5569: 5520: 5470: 5420: 5371: 5321: 5271:
x= 8086: 8091: 8095: 8099: 8103: 8108: 8112: 8116: 8120: 8125: 8129: 8133: 8137: 8142: 8146:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 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: 0.002:

y= 5222: 5172: 5122: 5073: 5023: 4973: 4923: 4874: 4824: 4774: 4725: 4675: 4625: 4576: 4526:
x= 8150: 8154: 8159: 8163: 8167: 8171: 8176: 8180: 8184: 8188: 8193: 8197: 8201: 8205: 8210:
Qc : 0.019: 0.019: 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:
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= 4476: 4427: 4377: 4336: 4295: 4255: 4214: 4169: 4124: 4080: 4035: 3991: 3946: 3902: 3857:
x= 8214: 8218: 8222: 8204: 8185: 8167: 8148: 8127: 8106: 8086: 8065: 8044: 8023: 8002: 7982:
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: 0.014: 0.014:
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= 3812: 3768: 3723: 3679: 3634: 3590: 3545: 3515: 3486: 3456: 3426: 3396: 3367: 3337: 3307:
x= 7961: 7940: 7919: 7898: 7878: 7857: 7836: 7800: 7764: 7728: 7692: 7656: 7619: 7583: 7539:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3355: 3374: 3392: 3410: 3429: 3447: 3466: 3484:

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 7494: | 7450: | 7405: | 7360: | 7316: | 7271: | 7227: | 7180: | 7134: | 7088: | 7042: | 6995: | 6949: | 6903: | 6857: |
| Qc : | 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: | 0.016: | 0.016: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y= | 3502: | 3521: | 3539: | 3558: | 3576: | 3594: | 3613: | 3631: | 3649: | 3668: | 3686: | 3705: | 3723: | 3741: | 3760: |
| x= | 6810: | 6764: | 6718: | 6672: | 6625: | 6579: | 6533: | 6487: | 6440: | 6394: | 6348: | 6301: | 6255: | 6209: | 6163: |
| Qc : | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 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: | 0.002: |
| y= | 3778: | 3797: | 3815: | 3833: | 3852: | 3870: | 3888: | 3907: | 3925: | 3944: | 3962: | 3980: | 3999: | 4017: | 4035: |
| x= | 6116: | 6070: | 6024: | 5978: | 5931: | 5885: | 5839: | 5793: | 5746: | 5700: | 5654: | 5608: | 5561: | 5515: | 5469: |
| Qc : | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 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= | 4054: | 4072: | 4091: | 4109: | 4127: | 4146: | 4164: | 4183: | 4201: | 4219: | 4238: | 4256: | 4274: | 4293: | 4311: |
| x= | 5422: | 5376: | 5330: | 5284: | 5237: | 5191: | 5145: | 5099: | 5052: | 5006: | 4960: | 4914: | 4867: | 4821: | 4775: |
| Qc : | 0.023: | 0.023: | 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: |
| 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= | 4330: | 4348: | 4366: | 4385: | 4403: | 4422: | 4440: | 4458: | 4477: | 4495: | 4513: | 4532: | 4550: | 4569: | 4587: |
| x= | 4729: | 4682: | 4636: | 4590: | 4544: | 4497: | 4451: | 4405: | 4358: | 4312: | 4266: | 4220: | 4173: | 4127: | 4081: |
| 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 : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 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= | 4605: | 4624: | 4642: | 4661: | 4679: | 4697: | 4716: | 4734: | 4752: | 4771: | 4789: | 4808: | 4826: | 4844: | 4863: |
| x= | 4035: | 3988: | 3942: | 3896: | 3850: | 3803: | 3757: | 3711: | 3665: | 3618: | 3572: | 3526: | 3479: | 3433: | 3387: |
| Qc : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: |
| 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: |
| y= | 4881: | 4899: | 4918: | 4936: | 4955: | 4973: | 4991: | 5010: | 5028: | 5047: | 5065: | 5083: | 5102: | 5120: | 5138: |
| x= | 3341: | 3294: | 3248: | 3202: | 3156: | 3109: | 3063: | 3017: | 2971: | 2924: | 2878: | 2832: | 2786: | 2739: | 2710: |
| Qc : | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 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: | 0.002: |
| y= | 5187: | 5220: | 5254: | 5297: | 5340: | 5382: | 5425: | 5468: | 5511: | 5554: | 5597: | 5640: | 5682: | 5725: | 5768: |
| x= | 2680: | 2650: | 2620: | 2596: | 2571: | 2546: | 2521: | 2496: | 2471: | 2446: | 2422: | 2397: | 2372: | 2347: | 2322: |
| 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: | 0.019: | 0.019: | 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: | 0.002: |
| y= | 5811: | 5854: | 5897: | 5940: | 5982: | 6025: | 6068: | 6111: | 6154: | 6197: | 6240: | 6283: | 6325: | 6368: | 6411: |
| x= | 2297: | 2272: | 2247: | 2223: | 2198: | 2173: | 2148: | 2123: | 2098: | 2073: | 2049: | 2024: | 1999: | 1974: | 1949: |
| Qc : | 0.019: | 0.019: | 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: |
| 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= | 6454: | 6497: | 6540: | 6583: | 6625: | 6668: | 6711: | 6754: | 6797: | 6840: | 6883: | 6925: | 6968: | 7011: | 7054: |
| x= | 1924: | 1899: | 1875: | 1850: | 1825: | 1800: | 1775: | 1750: | 1725: | 1701: | 1676: | 1651: | 1626: | 1601: | 1576: |
| 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: | 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= | 7097: | 7140: | 7183: | 7225: | 7268: | 7311: | 7354: | 7397: | 7440: | 7483: | 7526: | 7570: | 7614: | 7657: | 7701: |
| x= | 1551: | 1527: | 1502: | 1477: | 1452: | 1427: | 1402: | 1377: | 1353: | 1328: | 1306: | 1284: | 1262: | 1240: | 1219: |
| Qc : | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 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= | 7745: | 7788: | 7832: | 7876: | 7919: | 7963: | 8006: | 8050: | 8094: | 8137: | 8181: | 8225: | 8268: | 8312: | 8356: |
| x= | 1197: | 1175: | 1153: | 1131: | 1109: | 1088: | 1066: | 1044: | 1022: | 1000: | 978: | 957: | 935: | 913: | 891: |
| 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: | 0.012: | 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= | 8399: | 8443: | 8487: | 8530: | 8574: | 8618: | 8661: | 8705: | 8748: | 8792: | 8836: | 8879: | 8927: | 8975: | 9022: |
| x= | 869: | 848: | 826: | 804: | 782: | 760: | 738: | 717: | 695: | 673: | 651: | 629: | 629: | 629: | 629: |
| 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: | 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= | 9070: | 9117: | 9165: | 9212: | 9260: | 9307: | 9355: | 9400: | 9445: | 9491: | 9536: | 9581: | 9627: | 9672: | 9717: |
| x= | 629: | 629: | 629: | 629: | 629: | 629: | 629: | 644: | 659: | 674: | 689: | 704: | 718: | 733: | 748: |
| 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: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

y= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261:
 x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926:
 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:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 4451.0 м, Y= 4439.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0259870 доли ПДКмр |
 | 0.0025987 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 21 град.
 и скорости ветра 2.45 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|--|-----------|--------|---------------|
| 1 001101 6381 П1 0.0725 0.025987 100.0 100.0 0.358579546 | | | |
| В сумме = | 0.025987 | 100.0 | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37
 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 | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|----------------|-----|-----|---|----|----|-------|------|------|------|----|-----|---|-----|-------|-----------|
| <0Б>П~<Ис> | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | градС | ~ | ~ | ~ | ~ | гр. | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 001101 6381 П1 | | 2.0 | | | | | 32.0 | 5375 | 6832 | 4 | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0755486 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37
 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\п/п | Код\<об-н\> | М | Тип | См | Um | Xm |
| 1 | 001101 6381 | 0.075549 | П1 | 0.539667 | 0.50 | 11.4 |
| Суммарный Мq = | | 0.075549 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 0.539667 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37
 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 : 10224x8520 с шагом 852
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37
 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= 4427, Y= 6784
 размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852
 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= 5279.0 м, Y= 6784.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0609834 доли ПДКмр |
 | 0.3049171 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 63 град.
 и скорости ветра 1.59 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|--|-----------|--------|---------------|
| 1 001101 6381 П1 0.0755 0.060983 100.0 100.0 0.807207763 | | | |
| В сумме = | 0.060983 | 100.0 | |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37
 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002130 доли ПДКмр |
 | 0.0010650 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 75 град.
 и скорости ветра 6.10 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 | b=C/M | |
| 1 | 001101 6381 | П1 | 0.0755 | 0.000213 | 100.0 | 100.0 | 0.002819423 | | |
| | | | В сумме = | 0.000213 | 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37
 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 492

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] |
 | Фол- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 ~~~~~

y= 10306: 10306: 10324: 10343: 10361: 10380: 10398: 10417: 10435: 10454: 10472: 10491: 10509: 10528: 10546:
 ~~~~~  
 x= 941: 941: 987: 1033: 1079: 1124: 1170: 1216: 1262: 1308: 1353: 1399: 1445: 1491: 1536:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 10565: 10583: 10601: 10620: 10638: 10657: 10675: 10694: 10712: 10731: 10749: 10768: 10786: 10805: 10823:
 ~~~~~  
 x= 1582: 1628: 1674: 1720: 1765: 1811: 1857: 1903: 1949: 1994: 2040: 2086: 2132: 2177: 2223:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 10842: 10860: 10879: 10897: 10916: 10934: 10952: 10971: 10989: 10989: 10988: 10987: 10986: 10985: 10984:
 ~~~~~  
 x= 2269: 2315: 2361: 2406: 2452: 2498: 2544: 2589: 2635: 2685: 2735: 2785: 2835: 2884: 2934:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 10983: 10982: 10982: 10981: 10980: 10979: 10978: 10977: 10976: 10975: 10975: 10974: 10973: 10972: 10971:
 ~~~~~  
 x= 2984: 3034: 3084: 3133: 3183: 3233: 3283: 3333: 3383: 3432: 3482: 3532: 3582: 3632: 3682:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 10970: 10969: 10968: 10968: 10967: 10966: 10965: 10964: 10963: 10962: 10961: 10961: 10960: 10932: 10905:
 ~~~~~  
 x= 3731: 3781: 3831: 3881: 3931: 3980: 4030: 4080: 4130: 4180: 4230: 4279: 4329: 4370: 4411:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 10877: 10850: 10822: 10794: 10767: 10739: 10712: 10684: 10657: 10629: 10602: 10574: 10547: 10519: 10491:
 ~~~~~  
 x= 4453: 4494: 4535: 4576: 4617: 4658: 4699: 4741: 4782: 4823: 4864: 4905: 4946: 4987: 5028:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 10464: 10436: 10409: 10381: 10354: 10326: 10299: 10271: 10244: 10216: 10188: 10161: 10133: 10106: 10078:
 ~~~~~  
 x= 5070: 5111: 5152: 5193: 5234: 5275: 5316: 5358: 5399: 5440: 5481: 5522: 5563: 5604: 5645:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 10051: 10023: 9996: 9968: 9941: 9913: 9886: 9858: 9830: 9803: 9775: 9748: 9720: 9693: 9665:
 ~~~~~  
 x= 5687: 5728: 5769: 5810: 5851: 5892: 5933: 5975: 6016: 6057: 6098: 6139: 6180: 6221: 6263:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9638: 9610: 9583: 9555: 9527: 9500: 9472: 9445: 9417: 9390: 9362: 9335: 9307: 9280: 9252:
 ~~~~~  
 x= 6304: 6345: 6386: 6427: 6468: 6509: 6550: 6592: 6633: 6674: 6715: 6756: 6797: 6838: 6880:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= | 9224: | 9197: | 9169: | 9142: | 9114: | 9087: | 9059: | 9032: | 9004: | 8977: | 8949: | 8921: | 8894: | 8866: | 8839: |
| x= | 6921: | 6962: | 7003: | 7044: | 7085: | 7126: | 7167: | 7209: | 7250: | 7291: | 7332: | 7373: | 7414: | 7455: | 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 : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 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= | 8811: | 8784: | 8756: | 8729: | 8701: | 8654: | 8607: | 8560: | 8513: | 8466: | 8419: | 8372: | 8325: | 8278: | 8231: |
| x= | 7538: | 7579: | 7620: | 7661: | 7702: | 7715: | 7727: | 7739: | 7752: | 7764: | 7777: | 7789: | 7801: | 7814: | 7826: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 8184: | 8136: | 8089: | 8042: | 7995: | 7948: | 7901: | 7854: | 7804: | 7755: | 7705: | 7655: | 7606: | 7556: | 7506: |
| x= | 7838: | 7851: | 7863: | 7876: | 7888: | 7900: | 7913: | 7925: | 7929: | 7934: | 7938: | 7942: | 7946: | 7951: | 7955: |
| 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 : | 0.002: | 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= | 7457: | 7407: | 7357: | 7308: | 7258: | 7208: | 7159: | 7109: | 7059: | 7010: | 6960: | 6910: | 6861: | 6811: | 6761: |
| x= | 7959: | 7963: | 7968: | 7972: | 7976: | 7980: | 7985: | 7989: | 7993: | 7997: | 8002: | 8006: | 8010: | 8014: | 8019: |
| 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= | 6712: | 6662: | 6612: | 6563: | 6513: | 6463: | 6414: | 6364: | 6314: | 6265: | 6215: | 6165: | 6116: | 6066: | 6016: |
| x= | 8023: | 8027: | 8031: | 8035: | 8040: | 8044: | 8048: | 8052: | 8057: | 8061: | 8065: | 8069: | 8074: | 8078: | 8082: |
| 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= | 5967: | 5917: | 5867: | 5818: | 5768: | 5718: | 5669: | 5619: | 5569: | 5520: | 5470: | 5420: | 5371: | 5321: | 5271: |
| x= | 8086: | 8091: | 8095: | 8099: | 8103: | 8108: | 8112: | 8116: | 8120: | 8125: | 8129: | 8133: | 8137: | 8142: | 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 : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 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= | 5222: | 5172: | 5122: | 5073: | 5023: | 4973: | 4923: | 4874: | 4824: | 4774: | 4725: | 4675: | 4625: | 4576: | 4526: |
| x= | 8150: | 8154: | 8159: | 8163: | 8167: | 8171: | 8176: | 8180: | 8184: | 8188: | 8193: | 8197: | 8201: | 8205: | 8210: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 4476: | 4427: | 4377: | 4336: | 4295: | 4255: | 4214: | 4169: | 4124: | 4080: | 4035: | 3991: | 3946: | 3902: | 3857: |
| x= | 8214: | 8218: | 8222: | 8204: | 8185: | 8167: | 8148: | 8127: | 8106: | 8086: | 8065: | 8044: | 8023: | 8002: | 7982: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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: | 0.001: |
| y= | 3812: | 3768: | 3723: | 3679: | 3634: | 3590: | 3545: | 3515: | 3486: | 3456: | 3426: | 3396: | 3367: | 3337: | 3337: |
| x= | 7961: | 7940: | 7919: | 7898: | 7878: | 7857: | 7836: | 7800: | 7764: | 7728: | 7692: | 7656: | 7619: | 7583: | 7539: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3355: | 3374: | 3392: | 3410: | 3429: | 3447: | 3466: | 3484: |
| x= | 7494: | 7450: | 7405: | 7360: | 7316: | 7271: | 7227: | 7180: | 7134: | 7088: | 7042: | 6995: | 6949: | 6903: | 6857: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y= | 3502: | 3521: | 3539: | 3558: | 3576: | 3594: | 3613: | 3631: | 3649: | 3668: | 3686: | 3705: | 3723: | 3741: | 3760: |
| x= | 6810: | 6764: | 6718: | 6672: | 6625: | 6579: | 6533: | 6487: | 6440: | 6394: | 6348: | 6301: | 6255: | 6209: | 6163: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 3778: | 3797: | 3815: | 3833: | 3852: | 3870: | 3888: | 3907: | 3925: | 3944: | 3962: | 3980: | 3999: | 4017: | 4035: |
| x= | 6116: | 6070: | 6024: | 5978: | 5931: | 5885: | 5839: | 5793: | 5746: | 5700: | 5654: | 5608: | 5561: | 5515: | 5469: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 4054: | 4072: | 4091: | 4109: | 4127: | 4146: | 4164: | 4183: | 4201: | 4219: | 4238: | 4256: | 4274: | 4293: | 4311: |
| x= | 5422: | 5376: | 5330: | 5284: | 5237: | 5191: | 5145: | 5099: | 5052: | 5006: | 4960: | 4914: | 4867: | 4821: | 4775: |
| Qc : | 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: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 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: | 0.003: |
| y= | 4330: | 4348: | 4366: | 4385: | 4403: | 4422: | 4440: | 4458: | 4477: | 4495: | 4513: | 4532: | 4550: | 4569: | 4587: |
| x= | 4729: | 4682: | 4636: | 4590: | 4544: | 4497: | 4451: | 4405: | 4358: | 4312: | 4266: | 4220: | 4173: | 4127: | 4081: |
| 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= 4605: 4624: 4642: 4661: 4679: 4697: 4716: 4734: 4752: 4771: 4789: 4808: 4826: 4844: 4863:
x= 4035: 3988: 3942: 3896: 3850: 3803: 3757: 3711: 3665: 3618: 3572: 3526: 3479: 3433: 3387:
Qc : 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: 0.000:
Cc : 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= 4881: 4899: 4918: 4936: 4955: 4973: 4991: 5010: 5028: 5047: 5065: 5083: 5102: 5120: 5153:
x= 3341: 3294: 3248: 3202: 3156: 3109: 3063: 3017: 2971: 2924: 2878: 2832: 2786: 2739: 2710:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 5187: 5220: 5254: 5297: 5340: 5382: 5425: 5468: 5511: 5554: 5597: 5640: 5682: 5725: 5768:
x= 2680: 2650: 2620: 2596: 2571: 2546: 2521: 2496: 2471: 2446: 2422: 2397: 2372: 2347: 2322:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 5811: 5854: 5897: 5940: 5982: 6025: 6068: 6111: 6154: 6197: 6240: 6283: 6325: 6368: 6411:
x= 2297: 2272: 2247: 2223: 2198: 2173: 2148: 2123: 2098: 2073: 2049: 2024: 1999: 1974: 1949:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 6454: 6497: 6540: 6583: 6625: 6668: 6711: 6754: 6797: 6840: 6883: 6925: 6968: 7011: 7054:
x= 1924: 1899: 1875: 1850: 1825: 1800: 1775: 1750: 1725: 1701: 1676: 1651: 1626: 1601: 1576:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 7097: 7140: 7183: 7225: 7268: 7311: 7354: 7397: 7440: 7483: 7526: 7570: 7614: 7657: 7701:
x= 1551: 1527: 1502: 1477: 1452: 1427: 1402: 1377: 1353: 1328: 1306: 1284: 1262: 1240: 1219:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

y= 7745: 7788: 7832: 7876: 7919: 7963: 8006: 8050: 8094: 8137: 8181: 8225: 8268: 8312: 8356:
x= 1197: 1175: 1153: 1131: 1109: 1088: 1066: 1044: 1022: 1000: 978: 957: 935: 913: 891:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8399: 8443: 8487: 8530: 8574: 8618: 8661: 8705: 8748: 8792: 8836: 8879: 8927: 8975: 9022:
x= 869: 848: 826: 804: 782: 760: 738: 717: 695: 673: 651: 629: 629: 629: 629:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9070: 9117: 9165: 9212: 9260: 9307: 9355: 9400: 9445: 9491: 9536: 9581: 9627: 9672: 9717:
x= 629: 629: 629: 629: 629: 629: 629: 644: 659: 674: 689: 704: 718: 733: 748:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261:
x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926:
Qc : 0.000: 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:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4451.0 м, Y= 4439.9 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005418 доли ПДК <sub>МР</sub> |
| | 0.0027090 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 21 град.

и скорости ветра 2.45 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 | 1001101 6381 | П1 | 0.0755 | 0.000542 | 100.0 | 100.0 | 0.007171590 |
| | | | В сумме = | 0.000542 | 100.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37

Примесь :1078 - Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444\*)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 1078 = 1.0 мг/м<sup>3</sup> (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 |
|----------------|-----|---|---|----|----|-------|------|------|------|----|-----|---|-----|-------|-----------|
| 001101 6246 П1 | 2.0 | | | | | градC | 32.0 | 7276 | 6816 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0236117 |
| 001101 6266 П1 | 2.0 | | | | | | 32.0 | 6682 | 5255 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0236117 |



001101 6282 П1 2.0 32.0 1998 8455 2 2 0 1.0 1.000 0 0.0236117
 001101 6376 П1 2.0 32.0 5803 5417 30 38 0 1.0 1.000 0 0.0236117
 001101 6394 П1 2.0 30.0 6930 6242 1 6 0 1.0 1.000 0 0.0236117

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37

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 6246 | 0.023612 | П1 | 0.843328 | 0.50 | 11.4 |
| 2 | 001101 6266 | 0.023612 | П1 | 0.843328 | 0.50 | 11.4 |
| 3 | 001101 6282 | 0.023612 | П1 | 0.843328 | 0.50 | 11.4 |
| 4 | 001101 6376 | 0.023612 | П1 | 0.843328 | 0.50 | 11.4 |
| 5 | 001101 6394 | 0.023612 | П1 | 0.843328 | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | 0.118059 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 4.216640 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37

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 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37

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= 4427, Y= 6784

размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852

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= 1871.0 м, Y= 8488.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0713274 доли ПДКмр |
| | | 0.0713274 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 105 град.

и скорости ветра 3.40 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
-----	<Об-П>-<ис>	----	----M (Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	001101 6282	П1	0.0236	0.071087	99.7	99.7	3.0106750
			В сумме =	0.071087	99.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000240	0.3		

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37

Примесь :1078 - Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)

ПДКм.р для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 4227.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0007240 доли ПДКмр
		0.0007240 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 76 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 |
|-------|-------------|------|--|--------------|-----------|--------|--------------|
| ----- | <Об-П>-<ис> | ---- | ----M (Mq)--- | -C[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 001101 6376 | П1 | 0.0236 | 0.000293 | 40.4 | 40.4 | 0.012398053 |
| 2 | 001101 6394 | П1 | 0.0236 | 0.000174 | 24.1 | 64.5 | 0.007376508 |
| 3 | 001101 6266 | П1 | 0.0236 | 0.000168 | 23.2 | 87.7 | 0.007104900 |
| 4 | 001101 6246 | П1 | 0.0236 | 0.000089 | 12.3 | 100.0 | 0.003783018 |
| | | | 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37

Примесь :1078 - Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444\*)



ПДКм.р для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)
 Всего просчитано точек: 492
 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.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |

| ~~~~~ |
 ~~~~~

y=	10306:	10306:	10324:	10343:	10361:	10380:	10398:	10417:	10435:	10454:	10472:	10491:	10509:	10528:	10546:
x=	941:	941:	987:	1033:	1079:	1124:	1170:	1216:	1262:	1308:	1353:	1399:	1445:	1491:	1536:
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:	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:	0.001:
~~~~~															
y=	10565:	10583:	10601:	10620:	10638:	10657:	10675:	10694:	10712:	10731:	10749:	10768:	10786:	10805:	10823:
x=	1582:	1628:	1674:	1720:	1765:	1811:	1857:	1903:	1949:	1994:	2040:	2086:	2132:	2177:	2223:
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:	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:	0.001:
~~~~~															
y=	10842:	10860:	10879:	10897:	10916:	10934:	10952:	10971:	10989:	10989:	10988:	10987:	10986:	10985:	10984:
x=	2269:	2315:	2361:	2406:	2452:	2498:	2544:	2589:	2635:	2685:	2735:	2785:	2835:	2884:	2934:
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:	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:	0.001:
~~~~~															
y=	10983:	10982:	10982:	10981:	10980:	10979:	10978:	10977:	10976:	10975:	10975:	10974:	10973:	10972:	10971:
x=	2984:	3034:	3084:	3133:	3183:	3233:	3283:	3333:	3383:	3432:	3482:	3532:	3582:	3632:	3682:
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:	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:	0.001:
~~~~~															
y=	10970:	10969:	10968:	10968:	10967:	10966:	10965:	10964:	10963:	10962:	10961:	10961:	10960:	10932:	10905:
x=	3731:	3781:	3831:	3881:	3931:	3980:	4030:	4080:	4130:	4180:	4230:	4279:	4329:	4370:	4411:
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:	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:	0.001:
~~~~~															
y=	10877:	10850:	10822:	10794:	10767:	10739:	10712:	10684:	10657:	10629:	10602:	10574:	10547:	10519:	10491:
x=	4453:	4494:	4535:	4576:	4617:	4658:	4699:	4741:	4782:	4823:	4864:	4905:	4946:	4987:	5028:
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:	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:	0.001:
~~~~~															
y=	10464:	10436:	10409:	10381:	10354:	10326:	10299:	10271:	10244:	10216:	10188:	10161:	10133:	10106:	10078:
x=	5070:	5111:	5152:	5193:	5234:	5275:	5316:	5358:	5399:	5440:	5481:	5522:	5563:	5604:	5645:
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:	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:	0.001:
~~~~~															
y=	10051:	10023:	9996:	9968:	9941:	9913:	9886:	9858:	9830:	9803:	9775:	9748:	9720:	9693:	9665:
x=	5687:	5728:	5769:	5810:	5851:	5892:	5933:	5975:	6016:	6057:	6098:	6139:	6180:	6221:	6263:
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:	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:	0.001:
~~~~~															
y=	9638:	9610:	9583:	9555:	9527:	9500:	9472:	9445:	9417:	9390:	9362:	9335:	9307:	9280:	9252:
x=	6304:	6345:	6386:	6427:	6468:	6509:	6550:	6592:	6633:	6674:	6715:	6756:	6797:	6838:	6880:
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:	0.002:
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:	0.002:
~~~~~															
y=	9224:	9197:	9169:	9142:	9114:	9087:	9059:	9032:	9004:	8977:	8949:	8921:	8894:	8866:	8839:
x=	6921:	6962:	7003:	7044:	7085:	7126:	7167:	7209:	7250:	7291:	7332:	7373:	7414:	7455:	7497:
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:	0.002:	0.002:
Сс :	0.002:	0.002:	0.002:	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=	8811:	8784:	8756:	8729:	8701:	8654:	8607:	8560:	8513:	8466:	8419:	8372:	8325:	8278:	8231:
x=	7538:	7579:	7620:	7661:	7702:	7715:	7727:	7739:	7752:	7764:	7777:	7789:	7801:	7814:	7826:
Qс :	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:
Сс :	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:
~~~~~															
y=	8184:	8136:	8089:	8042:	7995:	7948:	7901:	7854:	7804:	7755:	7705:	7655:	7606:	7556:	7506:
x=	7838:	7851:	7863:	7876:	7888:	7900:	7913:	7925:	7929:	7934:	7938:	7942:	7946:	7951:	7955:
Qс :	0.003:	0.003:	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:
Сс :	0.003:	0.003:	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:
~~~~~															



y=	7457:	7407:	7357:	7308:	7258:	7208:	7159:	7109:	7059:	7010:	6960:	6910:	6861:	6811:	6761:
x=	7959:	7963:	7968:	7972:	7976:	7980:	7985:	7989:	7993:	7997:	8002:	8006:	8010:	8014:	8019:
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:	0.005:	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:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
y=	6712:	6662:	6612:	6563:	6513:	6463:	6414:	6364:	6314:	6265:	6215:	6165:	6116:	6066:	6016:
x=	8023:	8027:	8031:	8035:	8040:	8044:	8048:	8052:	8057:	8061:	8065:	8069:	8074:	8078:	8082:
Qc :	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:	0.003:	0.003:
Cc :	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:	0.003:	0.003:
y=	5967:	5917:	5867:	5818:	5768:	5718:	5669:	5619:	5569:	5520:	5470:	5420:	5371:	5321:	5271:
x=	8086:	8091:	8095:	8099:	8103:	8108:	8112:	8116:	8120:	8125:	8129:	8133:	8137:	8142:	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 :	0.003:	0.003:	0.003:	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=	5222:	5172:	5122:	5073:	5023:	4973:	4923:	4874:	4824:	4774:	4725:	4675:	4625:	4576:	4526:
x=	8150:	8154:	8159:	8163:	8167:	8171:	8176:	8180:	8184:	8188:	8193:	8197:	8201:	8205:	8210:
Qc :	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:
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=	4476:	4427:	4377:	4336:	4295:	4255:	4214:	4169:	4124:	4080:	4035:	3991:	3946:	3902:	3857:
x=	8214:	8218:	8222:	8204:	8185:	8167:	8148:	8127:	8106:	8086:	8065:	8044:	8023:	8002:	7982:
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=	3812:	3768:	3723:	3679:	3634:	3590:	3545:	3515:	3486:	3456:	3426:	3396:	3367:	3337:	3337:
x=	7961:	7940:	7919:	7898:	7878:	7857:	7836:	7800:	7764:	7728:	7692:	7656:	7619:	7583:	7539:
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=	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3355:	3374:	3392:	3410:	3429:	3447:	3466:	3484:
x=	7494:	7450:	7405:	7360:	7316:	7271:	7227:	7180:	7134:	7088:	7042:	6995:	6949:	6903:	6857:
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=	3502:	3521:	3539:	3558:	3576:	3594:	3613:	3631:	3649:	3668:	3686:	3705:	3723:	3741:	3760:
x=	6810:	6764:	6718:	6672:	6625:	6579:	6533:	6487:	6440:	6394:	6348:	6301:	6255:	6209:	6163:
Qc :	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:
Cc :	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:
y=	3778:	3797:	3815:	3833:	3852:	3870:	3888:	3907:	3925:	3944:	3962:	3980:	3999:	4017:	4035:
x=	6116:	6070:	6024:	5978:	5931:	5885:	5839:	5793:	5746:	5700:	5654:	5608:	5561:	5515:	5469:
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=	4054:	4072:	4091:	4109:	4127:	4146:	4164:	4183:	4201:	4219:	4238:	4256:	4274:	4293:	4311:
x=	5422:	5376:	5330:	5284:	5237:	5191:	5145:	5099:	5052:	5006:	4960:	4914:	4867:	4821:	4775:
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=	4330:	4348:	4366:	4385:	4403:	4422:	4440:	4458:	4477:	4495:	4513:	4532:	4550:	4569:	4587:
x=	4729:	4682:	4636:	4590:	4544:	4497:	4451:	4405:	4358:	4312:	4266:	4220:	4173:	4127:	4081:
Qc :	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:
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=	4605:	4624:	4642:	4661:	4679:	4697:	4716:	4734:	4752:	4771:	4789:	4808:	4826:	4844:	4863:
x=	4035:	3988:	3942:	3896:	3850:	3803:	3757:	3711:	3665:	3618:	3572:	3526:	3479:	3433:	3387:
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=	4881:	4899:	4918:	4936:	4955:	4973:	4991:	5010:	5028:	5047:	5065:	5083:	5102:	5120:	5153:
x=	3341:	3294:	3248:	3202:	3156:	3109:	3063:	3017:	2971:	2924:	2878:	2832:	2786:	2739:	2710:
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=	5187:	5220:	5254:	5297:	5340:	5382:	5425:	5468:	5511:	5554:	5597:	5640:	5682:	5725:	5768:
x=	2680:	2650:	2620:	2596:	2571:	2546:	2521:	2496:	2471:	2446:	2422:	2397:	2372:	2347:	2322:
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:



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= 5811: 5854: 5897: 5940: 5982: 6025: 6068: 6111: 6154: 6197: 6240: 6283: 6325: 6368: 6411:  
x= 2297: 2272: 2247: 2223: 2198: 2173: 2148: 2123: 2098: 2073: 2049: 2024: 1999: 1974: 1949:  
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= 6454: 6497: 6540: 6583: 6625: 6668: 6711: 6754: 6797: 6840: 6883: 6925: 6968: 7011: 7054:  
x= 1924: 1899: 1875: 1850: 1825: 1800: 1775: 1750: 1725: 1701: 1676: 1651: 1626: 1601: 1576:  
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 7097: 7140: 7183: 7225: 7268: 7311: 7354: 7397: 7440: 7483: 7526: 7570: 7614: 7657: 7701:  
x= 1551: 1527: 1502: 1477: 1452: 1427: 1402: 1377: 1353: 1328: 1306: 1284: 1262: 1240: 1219:  
Qc : 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: 0.003:  
Cc : 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: 0.003:

y= 7745: 7788: 7832: 7876: 7919: 7963: 8006: 8050: 8094: 8137: 8181: 8225: 8268: 8312: 8356:  
x= 1197: 1175: 1153: 1131: 1109: 1088: 1066: 1044: 1022: 1000: 978: 957: 935: 913: 891:  
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= 8399: 8443: 8487: 8530: 8574: 8618: 8661: 8705: 8748: 8792: 8836: 8879: 8927: 8975: 9022:  
x= 869: 848: 826: 804: 782: 760: 738: 717: 695: 673: 651: 629: 629: 629: 629:  
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 : 0.003: 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:

y= 9070: 9117: 9165: 9212: 9260: 9307: 9355: 9400: 9445: 9491: 9536: 9581: 9627: 9672: 9717:  
x= 629: 629: 629: 629: 629: 629: 629: 644: 659: 674: 689: 704: 718: 733: 748:  
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= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261:  
x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926:  
Qc : 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: 0.001:  
Cc : 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: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 7984.5 м, Y= 7158.7 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0062093 доли ПДКмр |  
| 0.0062093 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 238 град.  
и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	001101 6246	П1	0.0236	0.003884	62.6	62.6	0.164496481
2	001101 6394	П1	0.0236	0.001763	28.4	90.9	0.074657246
3	001101 6376	П1	0.0236	0.000378	6.1	97.0	0.016017307
			В сумме =	0.006025	97.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000184	3.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37

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 6381 П1		2.0					32.0	5375	6832	4		4	0	1.0	1.000 0 0.0283333

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:37

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	Xм			
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-----	[М]	---	
1	001101	6381		0.028333	П1	1.445667	0.50	11.4	
Суммарный Мq =		0.028333 г/с							
Сумма См по всем источникам =		1.445667 долей ПДК							









x=	2269:	2315:	2361:	2406:	2452:	2498:	2544:	2589:	2635:	2685:	2735:	2785:	2835:	2884:	2934:
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=	10983:	10982:	10982:	10981:	10980:	10979:	10978:	10977:	10976:	10975:	10975:	10974:	10973:	10972:	10971:
x=	2984:	3034:	3084:	3133:	3183:	3233:	3283:	3333:	3383:	3432:	3482:	3532:	3582:	3632:	3682:
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=	10970:	10969:	10968:	10968:	10967:	10966:	10965:	10964:	10963:	10962:	10961:	10961:	10960:	10932:	10905:
x=	3731:	3781:	3831:	3881:	3931:	3980:	4030:	4080:	4130:	4180:	4230:	4279:	4329:	4370:	4411:
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=	10877:	10850:	10822:	10794:	10767:	10739:	10712:	10684:	10657:	10629:	10602:	10574:	10547:	10519:	10491:
x=	4453:	4494:	4535:	4576:	4617:	4658:	4699:	4741:	4782:	4823:	4864:	4905:	4946:	4987:	5028:
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=	10464:	10436:	10409:	10381:	10354:	10326:	10299:	10271:	10244:	10216:	10188:	10161:	10133:	10106:	10078:
x=	5070:	5111:	5152:	5193:	5234:	5275:	5316:	5358:	5399:	5440:	5481:	5522:	5563:	5604:	5645:
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=	10051:	10023:	9996:	9968:	9941:	9913:	9886:	9858:	9830:	9803:	9775:	9748:	9720:	9693:	9665:
x=	5687:	5728:	5769:	5810:	5851:	5892:	5933:	5975:	6016:	6057:	6098:	6139:	6180:	6221:	6263:
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=	9638:	9610:	9583:	9555:	9527:	9500:	9472:	9445:	9417:	9390:	9362:	9335:	9307:	9280:	9252:
x=	6304:	6345:	6386:	6427:	6468:	6509:	6550:	6592:	6633:	6674:	6715:	6756:	6797:	6838:	6880:
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=	9224:	9197:	9169:	9142:	9114:	9087:	9059:	9032:	9004:	8977:	8949:	8921:	8894:	8866:	8839:
x=	6921:	6962:	7003:	7044:	7085:	7126:	7167:	7209:	7250:	7291:	7332:	7373:	7414:	7455:	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=	8811:	8784:	8756:	8729:	8701:	8654:	8607:	8560:	8513:	8466:	8419:	8372:	8325:	8278:	8231:
x=	7538:	7579:	7620:	7661:	7702:	7715:	7727:	7739:	7752:	7764:	7777:	7789:	7801:	7814:	7826:
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=	8184:	8136:	8089:	8042:	7995:	7948:	7901:	7854:	7804:	7755:	7705:	7655:	7606:	7556:	7506:
x=	7838:	7851:	7863:	7876:	7888:	7900:	7913:	7925:	7929:	7934:	7938:	7942:	7946:	7951:	7955:
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=	7457:	7407:	7357:	7308:	7258:	7208:	7159:	7109:	7059:	7010:	6960:	6910:	6861:	6811:	6761:
x=	7959:	7963:	7968:	7972:	7976:	7980:	7985:	7989:	7993:	7997:	8002:	8006:	8010:	8014:	8019:
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=	6712:	6662:	6612:	6563:	6513:	6463:	6414:	6364:	6314:	6265:	6215:	6165:	6116:	6066:	6016:
x=	8023:	8027:	8031:	8035:	8040:	8044:	8048:	8052:	8057:	8061:	8065:	8069:	8074:	8078:	8082:
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=	5967:	5917:	5867:	5818:	5768:	5718:	5669:	5619:	5569:	5520:	5470:	5420:	5371:	5321:	5271:
x=	8086:	8091:	8095:	8099:	8103:	8108:	8112:	8116:	8120:	8125:	8129:	8133:	8137:	8142:	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=	5222:	5172:	5122:	5073:	5023:	4973:	4923:	4874:	4824:	4774:	4725:	4675:	4625:	4576:	4526:
x=	8150:	8154:	8159:	8163:	8167:	8171:	8176:	8180:	8184:	8188:	8193:	8197:	8201:	8205:	8210:
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=	4476:	4427:	4377:	4336:	4295:	4255:	4214:	4169:	4124:	4080:	4035:	3991:	3946:	3902:	3857:
x=	8214:	8218:	8222:	8204:	8185:	8167:	8148:	8127:	8106:	8086:	8065:	8044:	8023:	8002:	7982:
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=	3812:	3768:	3723:	3679:	3634:	3590:	3545:	3515:	3486:	3456:	3426:	3396:	3367:	3337:	3337:
x=	7961:	7940:	7919:	7898:	7878:	7857:	7836:	7800:	7764:	7728:	7692:	7656:	7619:	7583:	7539:
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=	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3355:	3374:	3392:	3410:	3429:	3447:	3466:	3484:
x=	7494:	7450:	7405:	7360:	7316:	7271:	7227:	7180:	7134:	7088:	7042:	6995:	6949:	6903:	6857:
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=	3502:	3521:	3539:	3558:	3576:	3594:	3613:	3631:	3649:	3668:	3686:	3705:	3723:	3741:	3760:
x=	6810:	6764:	6718:	6672:	6625:	6579:	6533:	6487:	6440:	6394:	6348:	6301:	6255:	6209:	6163:
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=	3778:	3797:	3815:	3833:	3852:	3870:	3888:	3907:	3925:	3944:	3962:	3980:	3999:	4017:	4035:
x=	6116:	6070:	6024:	5978:	5931:	5885:	5839:	5793:	5746:	5700:	5654:	5608:	5561:	5515:	5469:
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=	4054:	4072:	4091:	4109:	4127:	4146:	4164:	4183:	4201:	4219:	4238:	4256:	4274:	4293:	4311:
x=	5422:	5376:	5330:	5284:	5237:	5191:	5145:	5099:	5052:	5006:	4960:	4914:	4867:	4821:	4775:
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=	4330:	4348:	4366:	4385:	4403:	4422:	4440:	4458:	4477:	4495:	4513:	4532:	4550:	4569:	4587:
x=	4729:	4682:	4636:	4590:	4544:	4497:	4451:	4405:	4358:	4312:	4266:	4220:	4173:	4127:	4081:
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=	4605:	4624:	4642:	4661:	4679:	4697:	4716:	4734:	4752:	4771:	4789:	4808:	4826:	4844:	4863:
x=	4035:	3988:	3942:	3896:	3850:	3803:	3757:	3711:	3665:	3618:	3572:	3526:	3479:	3433:	3387:
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=	4881:	4899:	4918:	4936:	4955:	4973:	4991:	5010:	5028:	5047:	5065:	5083:	5102:	5120:	5153:
x=	3341:	3294:	3248:	3202:	3156:	3109:	3063:	3017:	2971:	2924:	2878:	2832:	2786:	2739:	2710:
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=	5187:	5220:	5254:	5297:	5340:	5382:	5425:	5468:	5511:	5554:	5597:	5640:	5682:	5725:	5768:
x=	2680:	2650:	2620:	2596:	2571:	2546:	2521:	2496:	2471:	2446:	2422:	2397:	2372:	2347:	2322:
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=	5811:	5854:	5897:	5940:	5982:	6025:	6068:	6111:	6154:	6197:	6240:	6283:	6325:	6368:	6411:
x=	2297:	2272:	2247:	2223:	2198:	2173:	2148:	2123:	2098:	2073:	2049:	2024:	1999:	1974:	1949:
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=	6454:	6497:	6540:	6583:	6625:	6668:	6711:	6754:	6797:	6840:	6883:	6925:	6968:	7011:	7054:
x=	1924:	1899:	1875:	1850:	1825:	1800:	1775:	1750:	1725:	1701:	1676:	1651:	1626:	1601:	1576:
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=	7097:	7140:	7183:	7225:	7268:	7311:	7354:	7397:	7440:	7483:	7526:	7570:	7614:	7657:	7701:
x=	1551:	1527:	1502:	1477:	1452:	1427:	1402:	1377:	1353:	1328:	1306:	1284:	1262:	1240:	1219:
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=	7745:	7788:	7832:	7876:	7919:	7963:	8006:	8050:	8094:	8137:	8181:	8225:	8268:	8312:	8356:
x=	1197:	1175:	1153:	1131:	1109:	1088:	1066:	1044:	1022:	1000:	978:	957:	935:	913:	891:
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:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:



```

y= 8399: 8443: 8487: 8530: 8574: 8618: 8661: 8705: 8748: 8792: 8836: 8879: 8927: 8975: 9022:
x= 869: 848: 826: 804: 782: 760: 738: 717: 695: 673: 651: 629: 629: 629: 629:
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= 9070: 9117: 9165: 9212: 9260: 9307: 9355: 9400: 9445: 9491: 9536: 9581: 9627: 9672: 9717:
x= 629: 629: 629: 629: 629: 629: 629: 644: 659: 674: 689: 704: 718: 733: 748:
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= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261:
x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 4451.0 м, Y= 4439.9 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0014514 доли ПДКмр  
0.0010160 мг/м3

Достигается при опасном направлении 21 град.  
и скорости ветра 2.45 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклад	Источники
Номер	Код
1	001101 6381
Вклад	0.0283
Вклад в %	100.0
Сум. %	100.0
Коэф. влияния	0.051225651
В сумме	0.001451

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38  
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	КР	Ди	Выброс
001101 6381	П1	2.0					32.0	5375	6832	4		4	0	1.0	0.1490626

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
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 М													
</													

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3  
Фоновая концентрация не задана  
Расчет по прямоугольнику 001 : 10224x8520 с шагом 852  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38  
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 4427, Y= 6784  
размеры: длина (по X)= 10224, ширина (по Y)= 8520, шаг сетки= 852  
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= 5279.0 м, Y= 6784.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 6.0162239 доли ПДКмр  
0.6016224 мг/м3





Достигается при опасном направлении 63 град.  
и скорости ветра 1.59 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. %	Коеф. влияния
1	001101 6381	П1	0.1491	6.016224	100.0	100.0	40.3602753
			В сумме =	6.016224	100.0		

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38  
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0210135 доли ПДКмр |

| 0.0021014 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 75 град.  
и скорости ветра 6.10 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. %	Коеф. влияния
1	001101 6381	П1	0.1491	0.021014	100.0	100.0	0.140970767
			В сумме =	0.021014	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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38  
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Всего просчитано точек: 492

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.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| ~~~~~ |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 10306: 10306: 10324: 10343: 10361: 10380: 10398: 10417: 10435: 10454: 10472: 10491: 10509: 10528: 10546:  
x= 941: 941: 987: 1033: 1079: 1124: 1170: 1216: 1262: 1308: 1353: 1399: 1445: 1491: 1536:  
Qc : 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: 0.020:  
Cs : 0.002: 0.002: 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= 10565: 10583: 10601: 10620: 10638: 10657: 10675: 10694: 10712: 10731: 10749: 10768: 10786: 10805: 10823:  
x= 1582: 1628: 1674: 1720: 1765: 1811: 1857: 1903: 1949: 1994: 2040: 2086: 2132: 2177: 2223:  
Qc : 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: 0.022:  
Cs : 0.002: 0.002: 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= 10842: 10860: 10879: 10897: 10916: 10934: 10952: 10971: 10989: 10989: 10988: 10987: 10986: 10985: 10984:  
x= 2269: 2315: 2361: 2406: 2452: 2498: 2544: 2589: 2635: 2685: 2735: 2785: 2835: 2884: 2934:  
Qc : 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:  
Cs : 0.002: 0.002: 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= 10983: 10982: 10982: 10981: 10980: 10979: 10978: 10977: 10976: 10975: 10975: 10974: 10973: 10972: 10971:  
x= 2984: 3034: 3084: 3133: 3183: 3233: 3283: 3333: 3383: 3432: 3482: 3532: 3582: 3632: 3682:  
Qc : 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: 0.025:  
Cs : 0.002: 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= 10970: 10969: 10968: 10968: 10967: 10966: 10965: 10964: 10963: 10962: 10961: 10961: 10960: 10932: 10905:  
x= 3731: 3781: 3831: 3881: 3931: 3980: 4030: 4080: 4130: 4180: 4230: 4279: 4329: 4370: 4411:  
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:  
Cs : 0.003: 0.003: 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= 10877: 10850: 10822: 10794: 10767: 10739: 10712: 10684: 10657: 10629: 10602: 10574: 10547: 10519: 10491:  
x= 4453: 4494: 4535: 4576: 4617: 4658: 4699: 4741: 4782: 4823: 4864: 4905: 4946: 4987: 5028:  
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032:  
Cs : 0.003: 0.003: 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= 10464: 10436: 10409: 10381: 10354: 10326: 10299: 10271: 10244: 10216: 10188: 10161: 10133: 10106: 10078:  
x= 5070: 5111: 5152: 5193: 5234: 5275: 5316: 5358: 5399: 5440: 5481: 5522: 5563: 5604: 5645:  
Qc : 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038:  
Cs : 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:





y=	10051:	10023:	9996:	9968:	9941:	9913:	9886:	9858:	9830:	9803:	9775:	9748:	9720:	9693:	9665:
x=	5687:	5728:	5769:	5810:	5851:	5892:	5933:	5975:	6016:	6057:	6098:	6139:	6180:	6221:	6263:
Qc	: 0.038:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:
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=	9638:	9610:	9583:	9555:	9527:	9500:	9472:	9445:	9417:	9390:	9362:	9335:	9307:	9280:	9252:
x=	6304:	6345:	6386:	6427:	6468:	6509:	6550:	6592:	6633:	6674:	6715:	6756:	6797:	6838:	6880:
Qc	: 0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:
Cc	: 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:
y=	9224:	9197:	9169:	9142:	9114:	9087:	9059:	9032:	9004:	8977:	8949:	8921:	8894:	8866:	8839:
x=	6921:	6962:	7003:	7044:	7085:	7126:	7167:	7209:	7250:	7291:	7332:	7373:	7414:	7455:	7497:
Qc	: 0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:
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:	0.004:
y=	8811:	8784:	8756:	8729:	8701:	8654:	8607:	8560:	8513:	8466:	8419:	8372:	8325:	8278:	8231:
x=	7538:	7579:	7620:	7661:	7702:	7715:	7727:	7739:	7752:	7764:	7777:	7789:	7801:	7814:	7826:
Qc	: 0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:
Cc	: 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:
y=	8184:	8136:	8089:	8042:	7995:	7948:	7901:	7854:	7804:	7755:	7705:	7655:	7606:	7556:	7506:
x=	7838:	7851:	7863:	7876:	7888:	7900:	7913:	7925:	7929:	7934:	7938:	7942:	7946:	7951:	7955:
Qc	: 0.047:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
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:	256 :	257 :	259 :	260 :	261 :	262 :	263 :	264 :	265 :	266 :	267 :	268 :	269 :	270 :	272 :
Уоп:	2.58 :	2.58 :	2.56 :	2.56 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.55 :	2.56 :	2.56 :
y=	7457:	7407:	7357:	7308:	7258:	7208:	7159:	7109:	7059:	7010:	6960:	6910:	6861:	6811:	6761:
x=	7959:	7963:	7968:	7972:	7976:	7980:	7985:	7989:	7993:	7997:	8002:	8006:	8010:	8014:	8019:
Qc	: 0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:
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:	273 :	274 :	275 :	276 :	277 :	278 :	279 :	280 :	281 :	282 :	283 :	284 :	285 :	286 :	287 :
Уоп:	2.58 :	2.58 :	2.59 :	2.63 :	2.62 :	2.64 :	2.65 :	2.66 :	2.68 :	2.71 :	2.73 :	2.74 :	2.77 :	2.79 :	2.82 :
y=	6712:	6662:	6612:	6563:	6513:	6463:	6414:	6364:	6314:	6265:	6215:	6165:	6116:	6066:	6016:
x=	8023:	8027:	8031:	8035:	8040:	8044:	8048:	8052:	8057:	8061:	8065:	8069:	8074:	8078:	8082:
Qc	: 0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.046:
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:	273 :	274 :	275 :	276 :	277 :	278 :	279 :	280 :	281 :	282 :	283 :	284 :	285 :	286 :	287 :
Уоп:	2.58 :	2.58 :	2.59 :	2.63 :	2.62 :	2.64 :	2.65 :	2.66 :	2.68 :	2.71 :	2.73 :	2.74 :	2.77 :	2.79 :	2.82 :
y=	5967:	5917:	5867:	5818:	5768:	5718:	5669:	5619:	5569:	5520:	5470:	5420:	5371:	5321:	5271:
x=	8086:	8091:	8095:	8099:	8103:	8108:	8112:	8116:	8120:	8125:	8129:	8133:	8137:	8142:	8146:
Qc	: 0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.039:
Cc	: 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:	0.004:
y=	5222:	5172:	5122:	5073:	5023:	4973:	4923:	4874:	4824:	4774:	4725:	4675:	4625:	4576:	4526:
x=	8150:	8154:	8159:	8163:	8167:	8171:	8176:	8180:	8184:	8188:	8193:	8197:	8201:	8205:	8210:
Qc	: 0.039:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:
Cc	: 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:
y=	4476:	4427:	4377:	4336:	4295:	4255:	4214:	4169:	4124:	4080:	4035:	3991:	3946:	3902:	3857:
x=	8214:	8218:	8222:	8204:	8185:	8167:	8148:	8127:	8106:	8086:	8065:	8044:	8023:	8002:	7982:
Qc	: 0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	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=	3812:	3768:	3723:	3679:	3634:	3590:	3545:	3515:	3486:	3456:	3426:	3396:	3367:	3337:	3337:
x=	7961:	7940:	7919:	7898:	7878:	7857:	7836:	7800:	7764:	7728:	7692:	7656:	7619:	7583:	7539:
Qc	: 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:	0.028:
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=	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3355:	3374:	3392:	3410:	3429:	3447:	3466:	3484:
x=	7494:	7450:	7405:	7360:	7316:	7271:	7227:	7180:	7134:	7088:	7042:	6995:	6949:	6903:	6857:
Qc	: 0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.033:
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=	3502:	3521:	3539:	3558:	3576:	3594:	3613:	3631:	3649:	3668:	3686:	3705:	3723:	3741:	3760:
x=	6810:	6764:	6718:	6672:	6625:	6579:	6533:	6487:	6440:	6394:	6348:	6301:	6255:	6209:	6163:
Qc	: 0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.040:
Cc	: 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=	3778:	3797:	3815:	3833:	3852:	3870:	3888:	3907:	3925:	3944:	3962:	3980:	3999:	4017:	4035:
x=	6116:	6070:	6024:	5978:	5931:	5885:	5839:	5793:	5746:	5700:	5654:	5608:	5561:	5515:	5469:
Qc :	0.040:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:
Cc :	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:
Фоп:	359 :	0 :	1 :	2 :	3 :	4 :	5 :	6 :	7 :	8 :	9 :	10 :	11 :	12 :	13 :
Уоп:	2.75 :	2.73 :	2.70 :	2.67 :	2.65 :	2.63 :	2.61 :	2.59 :	2.58 :	2.56 :	2.55 :	2.53 :	2.52 :	2.51 :	2.49 :
y=	4054:	4072:	4091:	4109:	4127:	4146:	4164:	4183:	4201:	4219:	4238:	4256:	4274:	4293:	4311:
x=	5422:	5376:	5330:	5284:	5237:	5191:	5145:	5099:	5052:	5006:	4960:	4914:	4867:	4821:	4775:
Qc :	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:
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:	359 :	0 :	1 :	2 :	3 :	4 :	5 :	6 :	7 :	8 :	9 :	10 :	11 :	12 :	13 :
Уоп:	2.75 :	2.73 :	2.70 :	2.67 :	2.65 :	2.63 :	2.61 :	2.59 :	2.58 :	2.56 :	2.55 :	2.53 :	2.52 :	2.51 :	2.49 :
y=	4330:	4348:	4366:	4385:	4403:	4422:	4440:	4458:	4477:	4495:	4513:	4532:	4550:	4569:	4587:
x=	4729:	4682:	4636:	4590:	4544:	4497:	4451:	4405:	4358:	4312:	4266:	4220:	4173:	4127:	4081:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
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:	14 :	16 :	17 :	18 :	19 :	20 :	21 :	22 :	23 :	24 :	26 :	27 :	28 :	29 :	30 :
Уоп:	2.49 :	2.47 :	2.47 :	2.46 :	2.46 :	2.46 :	2.45 :	2.45 :	2.45 :	2.46 :	2.46 :	2.47 :	2.47 :	2.49 :	2.49 :
y=	4605:	4624:	4642:	4661:	4679:	4697:	4716:	4734:	4752:	4771:	4789:	4808:	4826:	4844:	4863:
x=	4035:	3988:	3942:	3896:	3850:	3803:	3757:	3711:	3665:	3618:	3572:	3526:	3479:	3433:	3387:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.048:	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:	2.51 :	2.52 :	2.53 :	2.55 :	2.56 :	2.58 :	2.59 :	2.61 :	2.64 :	2.65 :	2.67 :	2.70 :	2.73 :	2.75 :	2.78 :
y=	4881:	4899:	4918:	4936:	4955:	4973:	4991:	5010:	5028:	5047:	5065:	5083:	5102:	5120:	5153:
x=	3341:	3294:	3248:	3202:	3156:	3109:	3063:	3017:	2971:	2924:	2878:	2832:	2786:	2739:	2710:
Qc :	0.047:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:
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=	5187:	5220:	5254:	5297:	5340:	5382:	5425:	5468:	5511:	5554:	5597:	5640:	5682:	5725:	5768:
x=	2680:	2650:	2620:	2596:	2571:	2546:	2521:	2496:	2471:	2446:	2422:	2397:	2372:	2347:	2322:
Qc :	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
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=	5811:	5854:	5897:	5940:	5982:	6025:	6068:	6111:	6154:	6197:	6240:	6283:	6325:	6368:	6411:
x=	2297:	2272:	2247:	2223:	2198:	2173:	2148:	2123:	2098:	2073:	2049:	2024:	1999:	1974:	1949:
Qc :	0.038:	0.038:	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:
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=	6454:	6497:	6540:	6583:	6625:	6668:	6711:	6754:	6797:	6840:	6883:	6925:	6968:	7011:	7054:
x=	1924:	1899:	1875:	1850:	1825:	1800:	1775:	1750:	1725:	1701:	1676:	1651:	1626:	1601:	1576:
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:
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=	7097:	7140:	7183:	7225:	7268:	7311:	7354:	7397:	7440:	7483:	7526:	7570:	7614:	7657:	7701:
x=	1551:	1527:	1502:	1477:	1452:	1427:	1402:	1377:	1353:	1328:	1306:	1284:	1262:	1240:	1219:
Qc :	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:
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=	7745:	7788:	7832:	7876:	7919:	7963:	8006:	8050:	8094:	8137:	8181:	8225:	8268:	8312:	8356:
x=	1197:	1175:	1153:	1131:	1109:	1088:	1066:	1044:	1022:	1000:	978:	957:	935:	913:	891:
Qc :	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
Cc :	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:
y=	8399:	8443:	8487:	8530:	8574:	8618:	8661:	8705:	8748:	8792:	8836:	8879:	8927:	8975:	9022:
x=	869:	848:	826:	804:	782:	760:	738:	717:	695:	673:	651:	629:	629:	629:	629:
Qc :	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:	0.021:	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:	0.002:
y=	9070:	9117:	9165:	9212:	9260:	9307:	9355:	9400:	9445:	9491:	9536:	9581:	9627:	9672:	9717:
x=	629:	629:	629:	629:	629:	629:	629:	644:	659:	674:	689:	704:	718:	733:	748:
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:	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=	9762:	9808:	9853:	9898:	9944:	9989:	10034:	10079:	10125:	10170:	10215:	10261:			
x=	763:	778:	793:	808:	822:	837:	852:	867:	882:	897:	912:	926:			
Qc :	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 :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:			

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014





Координаты точки : X= 4451.0 м, Y= 4439.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0534508 доли ПДКмр |  
| 0.0053451 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 21 град.  
и скорости ветра 2.45 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
1	001101 6381	П1	0.1491	0.053451	100.0	100.0	0.358578533
			В сумме =	0.053451	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38

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 6381 П1		2.0					32.0	5375	6832	4			4	0 1.0 1.000 0	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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38

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	Хм		
-п/п-	<об-п>	-<ис>	-----	-----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-----	[м]----	
1	001101	6381	0.025868	П1	9.239186	0.50	11.4		
~~~~~									
Суммарный Мг =			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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38

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 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38

Примесь :1240 - Этилацетат (674)

ПДКм.р для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4427, Y= 6784

размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852

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= 5279.0 м, Y= 6784.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0440465 доли ПДКмр |  
| 0.1044047 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 63 град.  
и скорости ветра 1.59 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
1	001101 6381	П1	0.0259	1.044047	100.0	100.0	40.3603897
			В сумме =	1.044047	100.0		

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38

Примесь :1240 - Этилацетат (674)

ПДКм.р для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0036467 доли ПДКмр |  
| 0.0003647 мг/м3 |



Достигается при опасном направлении 75 град.  
и скорости ветра 6.10 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1 0001101 6381 П1	0.003647	100.0	100.0	0.140971169
В сумме =	0.003647	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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38  
Примесь :1240 - Этилацетат (674)  
ПДКм.р для примеси 1240 = 0.1 мг/м3  
Всего просчитано точек: 492

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= 10306: 10306: 10324: 10343: 10361: 10380: 10398: 10417: 10435: 10454: 10472: 10491: 10509: 10528: 10546:
x= 941: 941: 987: 1033: 1079: 1124: 1170: 1216: 1262: 1308: 1353: 1399: 1445: 1491: 1536:
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= 10565: 10583: 10601: 10620: 10638: 10657: 10675: 10694: 10712: 10731: 10749: 10768: 10786: 10805: 10823:
x= 1582: 1628: 1674: 1720: 1765: 1811: 1857: 1903: 1949: 1994: 2040: 2086: 2132: 2177: 2223:
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= 10842: 10860: 10879: 10897: 10916: 10934: 10952: 10971: 10989: 10989: 10988: 10987: 10986: 10985: 10984:
x= 2269: 2315: 2361: 2406: 2452: 2498: 2544: 2589: 2635: 2685: 2735: 2785: 2835: 2884: 2934:
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= 10983: 10982: 10982: 10981: 10980: 10979: 10978: 10977: 10976: 10975: 10975: 10974: 10973: 10972: 10971:
x= 2984: 3034: 3084: 3133: 3183: 3233: 3283: 3333: 3383: 3432: 3482: 3532: 3582: 3632: 3682:
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= 10970: 10969: 10968: 10968: 10967: 10966: 10965: 10964: 10963: 10962: 10961: 10961: 10960: 10932: 10905:
x= 3731: 3781: 3831: 3881: 3931: 3980: 4030: 4080: 4130: 4180: 4230: 4279: 4329: 4370: 4411:
Qc : 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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10877: 10850: 10822: 10794: 10767: 10739: 10712: 10684: 10657: 10629: 10602: 10574: 10547: 10519: 10491:
x= 4453: 4494: 4535: 4576: 4617: 4658: 4699: 4741: 4782: 4823: 4864: 4905: 4946: 4987: 5028:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 10464: 10436: 10409: 10381: 10354: 10326: 10299: 10271: 10244: 10216: 10188: 10161: 10133: 10106: 10078:
x= 5070: 5111: 5152: 5193: 5234: 5275: 5316: 5358: 5399: 5440: 5481: 5522: 5563: 5604: 5645:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 10051: 10023: 9996: 9968: 9941: 9913: 9886: 9858: 9830: 9803: 9775: 9748: 9720: 9693: 9665:
x= 5687: 5728: 5769: 5810: 5851: 5892: 5933: 5975: 6016: 6057: 6098: 6139: 6180: 6221: 6263:
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: 0.008:
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= 9638: 9610: 9583: 9555: 9527: 9500: 9472: 9445: 9417: 9390: 9362: 9335: 9307: 9280: 9252:
x= 6304: 6345: 6386: 6427: 6468: 6509: 6550: 6592: 6633: 6674: 6715: 6756: 6797: 6838: 6880:
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= 9224: 9197: 9169: 9142: 9114: 9087: 9059: 9032: 9004: 8977: 8949: 8921: 8894: 8866: 8839:
x= 6921: 6962: 7003: 7044: 7085: 7126: 7167: 7209: 7250: 7291: 7332: 7373: 7414: 7455: 7497:
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= | 8811: | 8784: | 8756: | 8729: | 8701: | 8654: | 8607: | 8560: | 8513: | 8466: | 8419: | 8372: | 8325: | 8278: | 8231: |
| x= | 7538: | 7579: | 7620: | 7661: | 7702: | 7715: | 7727: | 7739: | 7752: | 7764: | 7777: | 7789: | 7801: | 7814: | 7826: |
| Qc : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 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= | 8184: | 8136: | 8089: | 8042: | 7995: | 7948: | 7901: | 7854: | 7804: | 7755: | 7705: | 7655: | 7606: | 7556: | 7506: |
| x= | 7838: | 7851: | 7863: | 7876: | 7888: | 7900: | 7913: | 7925: | 7929: | 7934: | 7938: | 7942: | 7946: | 7951: | 7955: |
| 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: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 7457: | 7407: | 7357: | 7308: | 7258: | 7208: | 7159: | 7109: | 7059: | 7010: | 6960: | 6910: | 6861: | 6811: | 6761: |
| x= | 7959: | 7963: | 7968: | 7972: | 7976: | 7980: | 7985: | 7989: | 7993: | 7997: | 8002: | 8006: | 8010: | 8014: | 8019: |
| 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= | 6712: | 6662: | 6612: | 6563: | 6513: | 6463: | 6414: | 6364: | 6314: | 6265: | 6215: | 6165: | 6116: | 6066: | 6016: |
| x= | 8023: | 8027: | 8031: | 8035: | 8040: | 8044: | 8048: | 8052: | 8057: | 8061: | 8065: | 8069: | 8074: | 8078: | 8082: |
| Qc : | 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: | 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= | 5967: | 5917: | 5867: | 5818: | 5768: | 5718: | 5669: | 5619: | 5569: | 5520: | 5470: | 5420: | 5371: | 5321: | 5271: |
| x= | 8086: | 8091: | 8095: | 8099: | 8103: | 8108: | 8112: | 8116: | 8120: | 8125: | 8129: | 8133: | 8137: | 8142: | 8146: |
| Qc : | 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: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 5222: | 5172: | 5122: | 5073: | 5023: | 4973: | 4923: | 4874: | 4824: | 4774: | 4725: | 4675: | 4625: | 4576: | 4526: |
| x= | 8150: | 8154: | 8159: | 8163: | 8167: | 8171: | 8176: | 8180: | 8184: | 8188: | 8193: | 8197: | 8201: | 8205: | 8210: |
| 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 : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 4476: | 4427: | 4377: | 4336: | 4295: | 4255: | 4214: | 4169: | 4124: | 4080: | 4035: | 3991: | 3946: | 3902: | 3857: |
| x= | 8214: | 8218: | 8222: | 8204: | 8185: | 8167: | 8148: | 8127: | 8106: | 8086: | 8065: | 8044: | 8023: | 8002: | 7982: |
| 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: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 3812: | 3768: | 3723: | 3679: | 3634: | 3590: | 3545: | 3515: | 3486: | 3456: | 3426: | 3396: | 3367: | 3337: | 3337: |
| x= | 7961: | 7940: | 7919: | 7898: | 7878: | 7857: | 7836: | 7800: | 7764: | 7728: | 7692: | 7656: | 7619: | 7583: | 7539: |
| 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: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3355: | 3374: | 3392: | 3410: | 3429: | 3447: | 3466: | 3484: |
| x= | 7494: | 7450: | 7405: | 7360: | 7316: | 7271: | 7227: | 7180: | 7134: | 7088: | 7042: | 6995: | 6949: | 6903: | 6857: |
| 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: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 3502: | 3521: | 3539: | 3558: | 3576: | 3594: | 3613: | 3631: | 3649: | 3668: | 3686: | 3705: | 3723: | 3741: | 3760: |
| x= | 6810: | 6764: | 6718: | 6672: | 6625: | 6579: | 6533: | 6487: | 6440: | 6394: | 6348: | 6301: | 6255: | 6209: | 6163: |
| Qc : | 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: | 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= | 3778: | 3797: | 3815: | 3833: | 3852: | 3870: | 3888: | 3907: | 3925: | 3944: | 3962: | 3980: | 3999: | 4017: | 4035: |
| x= | 6116: | 6070: | 6024: | 5978: | 5931: | 5885: | 5839: | 5793: | 5746: | 5700: | 5654: | 5608: | 5561: | 5515: | 5469: |
| 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 : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 4054: | 4072: | 4091: | 4109: | 4127: | 4146: | 4164: | 4183: | 4201: | 4219: | 4238: | 4256: | 4274: | 4293: | 4311: |
| x= | 5422: | 5376: | 5330: | 5284: | 5237: | 5191: | 5145: | 5099: | 5052: | 5006: | 4960: | 4914: | 4867: | 4821: | 4775: |
| 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= | 4330: | 4348: | 4366: | 4385: | 4403: | 4422: | 4440: | 4458: | 4477: | 4495: | 4513: | 4532: | 4550: | 4569: | 4587: |
| x= | 4729: | 4682: | 4636: | 4590: | 4544: | 4497: | 4451: | 4405: | 4358: | 4312: | 4266: | 4220: | 4173: | 4127: | 4081: |
| 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= | 4605: | 4624: | 4642: | 4661: | 4679: | 4697: | 4716: | 4734: | 4752: | 4771: | 4789: | 4808: | 4826: | 4844: | 4863: |
| x= | 4035: | 3988: | 3942: | 3896: | 3850: | 3803: | 3757: | 3711: | 3665: | 3618: | 3572: | 3526: | 3479: | 3433: | 3387: |
| 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: | 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= 4881: 4899: 4918: 4936: 4955: 4973: 4991: 5010: 5028: 5047: 5065: 5083: 5102: 5120: 5153:
x= 3341: 3294: 3248: 3202: 3156: 3109: 3063: 3017: 2971: 2924: 2878: 2832: 2786: 2739: 2710:
Qc : 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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

y= 5187: 5220: 5254: 5297: 5340: 5382: 5425: 5468: 5511: 5554: 5597: 5640: 5682: 5725: 5768:
x= 2680: 2650: 2620: 2596: 2571: 2546: 2521: 2496: 2471: 2446: 2422: 2397: 2372: 2347: 2322:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

y= 5811: 5854: 5897: 5940: 5982: 6025: 6068: 6111: 6154: 6197: 6240: 6283: 6325: 6368: 6411:
x= 2297: 2272: 2247: 2223: 2198: 2173: 2148: 2123: 2098: 2073: 2049: 2024: 1999: 1974: 1949:
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: 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: 0.001:

```

```

y= 6454: 6497: 6540: 6583: 6625: 6668: 6711: 6754: 6797: 6840: 6883: 6925: 6968: 7011: 7054:
x= 1924: 1899: 1875: 1850: 1825: 1800: 1775: 1750: 1725: 1701: 1676: 1651: 1626: 1601: 1576:
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: 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= 7097: 7140: 7183: 7225: 7268: 7311: 7354: 7397: 7440: 7483: 7526: 7570: 7614: 7657: 7701:
x= 1551: 1527: 1502: 1477: 1452: 1427: 1402: 1377: 1353: 1328: 1306: 1284: 1262: 1240: 1219:
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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 7745: 7788: 7832: 7876: 7919: 7963: 8006: 8050: 8094: 8137: 8181: 8225: 8268: 8312: 8356:
x= 1197: 1175: 1153: 1131: 1109: 1088: 1066: 1044: 1022: 1000: 978: 957: 935: 913: 891:
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= 8399: 8443: 8487: 8530: 8574: 8618: 8661: 8705: 8748: 8792: 8836: 8879: 8927: 8975: 9022:
x= 869: 848: 826: 804: 782: 760: 738: 717: 695: 673: 651: 629: 629: 629: 629:
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= 9070: 9117: 9165: 9212: 9260: 9307: 9355: 9400: 9445: 9491: 9536: 9581: 9627: 9672: 9717:
x= 629: 629: 629: 629: 629: 629: 629: 644: 659: 674: 689: 704: 718: 733: 748:
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= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261:
x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 4451.0 м, Y= 4439.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0092758 доли ПДКМР |
| 0.0009276 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 21 град.
и скорости ветра 2.45 м/с
Всего источников: 1. в таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 001101 6381 | П1 | 0.0259 | 0.009276 | 100.0 | 100.0 | 0.358579516 |
| | | | В сумме = | 0.009276 | 100.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38

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 | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс | |
|-------------|-----|-----|---|-------|-------|--------|-------|------|------|----|-----|---|----|-----|--------|-----------|
| 001101 1205 | T | 4.0 | | 0.30 | 40.00 | 1.75 | 450.0 | 5734 | 6740 | | | | | 1.0 | 1.000 | 0.0038100 |
| 001101 1213 | T | 4.0 | | 0.30 | 40.00 | 1.81 | 450.0 | 6549 | 5857 | | | | | 1.0 | 1.000 | 0.0047625 |
| 001101 1266 | T | 3.0 | | 0.10 | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 5389 | 7235 | | | | | 1.0 | 1.000 | 0.0056333 |
| 001101 1268 | T | 1.0 | | 0.050 | 35.00 | 0.0687 | 230.0 | 6807 | 5480 | | | | | 1.0 | 1.000 | 0.0012500 |
| 001101 1269 | T | 1.2 | | 0.060 | 34.72 | 0.0982 | 230.0 | 6606 | 5887 | | | | | 1.0 | 1.000 | 0.0025000 |
| 001101 1270 | T | 1.2 | | 0.060 | 35.00 | 0.0990 | 230.0 | 5722 | 6457 | | | | | 1.0 | 1.000 | 0.0025000 |
| 001101 1271 | T | 1.5 | | 0.060 | 34.55 | 0.0977 | 230.0 | 3169 | 9151 | | | | | 1.0 | 1.000 | 0.0025000 |
| 001101 1272 | T | 3.0 | | 0.10 | 40.00 | 0.3142 | 273.0 | 5664 | 6774 | | | | | 1.0 | 1.000 | 0.0083333 |
| 001101 1282 | T | 4.0 | | 0.30 | 39.90 | 1.81 | 450.0 | 3173 | 9271 | | | | | 1.0 | 1.000 | 0.0057150 |
| 001101 1285 | T | 4.0 | | 0.30 | 24.50 | 1.73 | 274.0 | 5805 | 5420 | | | | | 1.0 | 1.000 | 0.0000028 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|---|-----|------|-------|--------|-------|------|------|-----|-------|---|-----------|
| 001101 | 1305 | Т | 3.0 | 0.10 | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 5375 | 7215 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0036667 |
| 001101 | 1306 | Т | 3.0 | 0.10 | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 5377 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0036667 |
| 001101 | 1307 | Т | 4.0 | 0.30 | 39.96 | 1.21 | 226.0 | 5398 | 7115 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0161667 |
| 001101 | 1308 | Т | 4.0 | 0.30 | 40.96 | 3.15 | 226.0 | 5381 | 7254 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0222222 |
| 001101 | 1309 | Т | 4.0 | 0.30 | 24.73 | 0.7680 | 226.0 | 5376 | 7224 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0133333 |
| 001101 | 1314 | Т | 3.0 | 0.10 | 8.34 | 0.0655 | 274.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0024533 |
| 001101 | 1315 | Т | 2.2 | 0.10 | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 5400 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0056333 |
| 001101 | 1316 | Т | 2.2 | 0.10 | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 5401 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0056333 |
| 001101 | 1317 | Т | 2.2 | 0.10 | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 5402 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0056333 |
| 001101 | 1318 | Т | 3.9 | 0.12 | 27.17 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0029146 |
| 001101 | 1319 | Т | 3.0 | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0025241 |
| 001101 | 1320 | Т | 3.0 | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0030099 |
| 001101 | 1321 | Т | 3.0 | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0020288 |
| 001101 | 1322 | Т | 3.0 | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0022384 |
| 001101 | 1323 | Т | 3.0 | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0029146 |
| 001101 | 1324 | Т | 3.0 | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0024479 |
| 001101 | 1325 | Т | 3.0 | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0029146 |
| 001101 | 1326 | Т | 3.0 | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0021908 |
| 001101 | 1327 | Т | 3.0 | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0021050 |
| 001101 | 1328 | Т | 3.0 | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0027718 |
| 001101 | 1329 | Т | 3.0 | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0025241 |
| 001101 | 1356 | Т | 4.0 | 0.30 | 39.96 | 1.21 | 226.0 | 3330 | 8761 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0222222 |
| 001101 | 1357 | Т | 4.0 | 0.30 | 24.73 | 0.7680 | 226.0 | 5376 | 7224 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0133333 |
| 001101 | 1359 | Т | 4.0 | 0.30 | 39.96 | 1.21 | 226.0 | 3398 | 7282 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0222222 |
| 001101 | 1360 | Т | 4.0 | 0.30 | 24.73 | 0.7680 | 226.0 | 5376 | 7224 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0133333 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|-----------|--------------------|-----|------------------------|----------|--------|
| Номер\п/п- | Код<об-п> | М<ис> | Тип | См [доли ПДК] | Ум [м/с] | Хм [м] |
| 1 | 001101 | 1205 | Т | 0.003810 | 6.01 | 99.2 |
| 2 | 001101 | 1213 | Т | 0.004763 | 6.17 | 100.9 |
| 3 | 001101 | 1266 | Т | 0.005633 | 3.97 | 59.4 |
| 4 | 001101 | 1268 | Т | 0.001250 | 1.23 | 26.8 |
| 5 | 001101 | 1269 | Т | 0.002500 | 1.39 | 31.1 |
| 6 | 001101 | 1270 | Т | 0.002500 | 1.39 | 31.3 |
| 7 | 001101 | 1271 | Т | 0.002500 | 1.39 | 31.0 |
| 8 | 001101 | 1272 | Т | 0.008333 | 1.91 | 61.6 |
| 9 | 001101 | 1282 | Т | 0.005715 | 6.16 | 100.9 |
| 10 | 001101 | 1285 | Т | 0.00000280 | 5.57 | 98.4 |
| 11 | 001101 | 1305 | Т | 0.003667 | 3.97 | 59.4 |
| 12 | 001101 | 1306 | Т | 0.003667 | 3.97 | 59.4 |
| 13 | 001101 | 1307 | Т | 0.016167 | 4.13 | 82.3 |
| 14 | 001101 | 1308 | Т | 0.022222 | 9.57 | 133.5 |
| 15 | 001101 | 1309 | Т | 0.013333 | 3.05 | 67.3 |
| 16 | 001101 | 1314 | Т | 0.002453 | 1.13 | 23.8 |
| 17 | 001101 | 1315 | Т | 0.005633 | 1.55 | 30.0 |
| 18 | 001101 | 1316 | Т | 0.005633 | 1.55 | 30.0 |
| 19 | 001101 | 1317 | Т | 0.005633 | 1.55 | 30.0 |
| 20 | 001101 | 1318 | Т | 0.002915 | 1.62 | 58.3 |
| 21 | 001101 | 1319 | Т | 0.002524 | 1.76 | 58.7 |
| 22 | 001101 | 1320 | Т | 0.003010 | 1.76 | 58.7 |
| 23 | 001101 | 1321 | Т | 0.002029 | 1.76 | 58.7 |
| 24 | 001101 | 1322 | Т | 0.002238 | 1.76 | 58.7 |
| 25 | 001101 | 1323 | Т | 0.002915 | 1.76 | 58.7 |
| 26 | 001101 | 1324 | Т | 0.002448 | 1.76 | 58.7 |
| 27 | 001101 | 1325 | Т | 0.002915 | 1.76 | 58.7 |
| 28 | 001101 | 1326 | Т | 0.002191 | 1.76 | 58.7 |
| 29 | 001101 | 1327 | Т | 0.002105 | 1.76 | 58.7 |
| 30 | 001101 | 1328 | Т | 0.002772 | 1.76 | 58.7 |
| 31 | 001101 | 1329 | Т | 0.002524 | 1.76 | 58.7 |
| 32 | 001101 | 1356 | Т | 0.022222 | 4.13 | 82.3 |
| 33 | 001101 | 1357 | Т | 0.013333 | 3.05 | 67.3 |
| 34 | 001101 | 1359 | Т | 0.022222 | 4.13 | 82.3 |
| 35 | 001101 | 1360 | Т | 0.013333 | 3.05 | 67.3 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | 0.217112 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 8.564636 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | 2.45 м/с | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38

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 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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= 2.45 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38

Примесь :1325 - Формальдегид (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4427, Y= 6784

размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852

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= 5279.0 м, Y= 7636.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7667258 долей ПДКмр|



| 0.0383363 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 165 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<И> | ---- | М (Мг) | С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 001101 1308 | T | 0.0222 | 0.076447 | 10.0 | 10.0 | 3.4401033 |
| 2 | 001101 1309 | T | 0.0133 | 0.071992 | 9.4 | 19.4 | 5.3994074 |
| 3 | 001101 1357 | T | 0.0133 | 0.071992 | 9.4 | 28.7 | 5.3994074 |
| 4 | 001101 1360 | T | 0.0133 | 0.071992 | 9.4 | 38.1 | 5.3994074 |
| 5 | 001101 1307 | T | 0.0162 | 0.055812 | 7.3 | 45.4 | 3.4522800 |
| 6 | 001101 1315 | T | 0.005633 | 0.044693 | 5.8 | 51.2 | 7.9337020 |
| 7 | 001101 1316 | T | 0.005633 | 0.044427 | 5.8 | 57.0 | 7.8863792 |
| 8 | 001101 1317 | T | 0.005633 | 0.044140 | 5.8 | 62.8 | 7.8355427 |
| 9 | 001101 1266 | T | 0.005633 | 0.038694 | 5.0 | 67.8 | 6.8687983 |
| 10 | 001101 1306 | T | 0.003667 | 0.023057 | 3.0 | 70.9 | 6.2882314 |
| 11 | 001101 1305 | T | 0.003667 | 0.022136 | 2.9 | 73.7 | 6.0369148 |
| 12 | 001101 1314 | T | 0.002453 | 0.018030 | 2.4 | 76.1 | 7.3491807 |
| 13 | 001101 1320 | T | 0.003010 | 0.017678 | 2.3 | 78.4 | 5.8734217 |
| 14 | 001101 1323 | T | 0.002915 | 0.017119 | 2.2 | 80.6 | 5.8733778 |
| 15 | 001101 1325 | T | 0.002915 | 0.017119 | 2.2 | 82.9 | 5.8733778 |
| 16 | 001101 1328 | T | 0.002772 | 0.016280 | 2.1 | 85.0 | 5.8733678 |
| 17 | 001101 1319 | T | 0.002524 | 0.014825 | 1.9 | 86.9 | 5.8732948 |
| 18 | 001101 1329 | T | 0.002524 | 0.014825 | 1.9 | 88.9 | 5.8732948 |
| 19 | 001101 1324 | T | 0.002448 | 0.014377 | 1.9 | 90.7 | 5.8732324 |
| 20 | 001101 1318 | T | 0.002915 | 0.014207 | 1.9 | 92.6 | 4.8743086 |
| 21 | 001101 1322 | T | 0.002238 | 0.013147 | 1.7 | 94.3 | 5.8733687 |
| 22 | 001101 1326 | T | 0.002191 | 0.012867 | 1.7 | 96.0 | 5.8733625 |
| | | | В сумме = | 0.735855 | 96.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.030871 | 4.0 | | |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38

Примесь :1325 - Формальдегид (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0180981 доли ПДКмр |
| 0.0009049 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.

и скорости ветра 3.64 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<И> | ---- | М (Мг) | С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 001101 1309 | T | 0.0133 | 0.001488 | 8.2 | 8.2 | 0.111633278 |
| 2 | 001101 1357 | T | 0.0133 | 0.001488 | 8.2 | 16.4 | 0.111633278 |
| 3 | 001101 1360 | T | 0.0133 | 0.001488 | 8.2 | 24.7 | 0.111633278 |
| 4 | 001101 1307 | T | 0.0162 | 0.001433 | 7.9 | 32.6 | 0.088633977 |
| 5 | 001101 1308 | T | 0.0222 | 0.001376 | 7.6 | 40.2 | 0.061935112 |
| 6 | 001101 1315 | T | 0.005633 | 0.000979 | 5.4 | 45.6 | 0.173767090 |
| 7 | 001101 1316 | T | 0.005633 | 0.000978 | 5.4 | 51.0 | 0.173697978 |
| 8 | 001101 1317 | T | 0.005633 | 0.000978 | 5.4 | 56.4 | 0.173628956 |
| 9 | 001101 1272 | T | 0.008333 | 0.000812 | 4.5 | 60.9 | 0.097459532 |
| 10 | 001101 1266 | T | 0.005633 | 0.000733 | 4.0 | 65.0 | 0.130033821 |
| 11 | 001101 1359 | T | 0.0222 | 0.000661 | 3.7 | 68.6 | 0.029748425 |
| 12 | 001101 1305 | T | 0.003667 | 0.000479 | 2.6 | 71.3 | 0.130712420 |
| 13 | 001101 1306 | T | 0.003667 | 0.000479 | 2.6 | 73.9 | 0.130582958 |
| 14 | 001101 1320 | T | 0.003010 | 0.000395 | 2.2 | 76.1 | 0.131182358 |
| 15 | 001101 1323 | T | 0.002915 | 0.000382 | 2.1 | 78.2 | 0.131180957 |
| 16 | 001101 1325 | T | 0.002915 | 0.000382 | 2.1 | 80.3 | 0.131180957 |
| 17 | 001101 1328 | T | 0.002772 | 0.000364 | 2.0 | 82.3 | 0.131180733 |
| 18 | 001101 1314 | T | 0.002453 | 0.000363 | 2.0 | 84.3 | 0.148036420 |
| 19 | 001101 1319 | T | 0.002524 | 0.000331 | 1.8 | 86.1 | 0.131177783 |
| 20 | 001101 1329 | T | 0.002524 | 0.000331 | 1.8 | 88.0 | 0.131177783 |
| 21 | 001101 1324 | T | 0.002448 | 0.000321 | 1.8 | 89.8 | 0.131175891 |
| 22 | 001101 1318 | T | 0.002915 | 0.000316 | 1.7 | 91.5 | 0.108423769 |
| 23 | 001101 1322 | T | 0.002238 | 0.000294 | 1.6 | 93.1 | 0.131180465 |
| 24 | 001101 1326 | T | 0.002191 | 0.000287 | 1.6 | 94.7 | 0.131180361 |
| 25 | 001101 1327 | T | 0.002105 | 0.000276 | 1.5 | 96.2 | 0.131180450 |
| | | | В сумме = | 0.017417 | 96.2 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000681 | 3.8 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38

Примесь :1325 - Формальдегид (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Всего просчитано точек: 492

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.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 10306: 10306: 10324: 10343: 10361: 10380: 10398: 10417: 10435: 10454: 10472: 10491: 10509: 10528: 10546:

x= 941: 941: 987: 1033: 1079: 1124: 1170: 1216: 1262: 1308: 1353: 1399: 1445: 1491: 1536:


```
y= 5967: 5917: 5867: 5818: 5768: 5718: 5669: 5619: 5569: 5520: 5470: 5420: 5371: 5321: 5271:
```


| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 8086: | 8091: | 8095: | 8099: | 8103: | 8108: | 8112: | 8116: | 8120: | 8125: | 8129: | 8133: | 8137: | 8142: | 8146: |
| Qc : | 0.041: | 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: |
| 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= | 5222: | 5172: | 5122: | 5073: | 5023: | 4973: | 4923: | 4874: | 4824: | 4774: | 4725: | 4675: | 4625: | 4576: | 4526: |
| x= | 8150: | 8154: | 8159: | 8163: | 8167: | 8171: | 8176: | 8180: | 8184: | 8188: | 8193: | 8197: | 8201: | 8205: | 8210: |
| Qc : | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 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= | 4476: | 4427: | 4377: | 4336: | 4295: | 4255: | 4214: | 4169: | 4124: | 4080: | 4035: | 3991: | 3946: | 3902: | 3857: |
| x= | 8214: | 8218: | 8222: | 8204: | 8185: | 8167: | 8148: | 8127: | 8106: | 8086: | 8065: | 8044: | 8023: | 8002: | 7982: |
| Qc : | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: |
| 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: | 0.001: |
| y= | 3812: | 3768: | 3723: | 3679: | 3634: | 3590: | 3545: | 3515: | 3486: | 3456: | 3426: | 3396: | 3367: | 3337: | 3337: |
| x= | 7961: | 7940: | 7919: | 7898: | 7878: | 7857: | 7836: | 7800: | 7764: | 7728: | 7692: | 7656: | 7619: | 7583: | 7539: |
| Qc : | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 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= | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3355: | 3374: | 3392: | 3410: | 3429: | 3447: | 3466: | 3484: |
| x= | 7494: | 7450: | 7405: | 7360: | 7316: | 7271: | 7227: | 7180: | 7134: | 7088: | 7042: | 6995: | 6949: | 6903: | 6857: |
| 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: | 0.028: | 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= | 3502: | 3521: | 3539: | 3558: | 3576: | 3594: | 3613: | 3631: | 3649: | 3668: | 3686: | 3705: | 3723: | 3741: | 3760: |
| x= | 6810: | 6764: | 6718: | 6672: | 6625: | 6579: | 6533: | 6487: | 6440: | 6394: | 6348: | 6301: | 6255: | 6209: | 6163: |
| Qc : | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| Cc : | 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: |
| y= | 3778: | 3797: | 3815: | 3833: | 3852: | 3870: | 3888: | 3907: | 3925: | 3944: | 3962: | 3980: | 3999: | 4017: | 4035: |
| x= | 6116: | 6070: | 6024: | 5978: | 5931: | 5885: | 5839: | 5793: | 5746: | 5700: | 5654: | 5608: | 5561: | 5515: | 5469: |
| Qc : | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: |
| 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= | 4054: | 4072: | 4091: | 4109: | 4127: | 4146: | 4164: | 4183: | 4201: | 4219: | 4238: | 4256: | 4274: | 4293: | 4311: |
| x= | 5422: | 5376: | 5330: | 5284: | 5237: | 5191: | 5145: | 5099: | 5052: | 5006: | 4960: | 4914: | 4867: | 4821: | 4775: |
| 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: | 0.038: | 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= | 4330: | 4348: | 4366: | 4385: | 4403: | 4422: | 4440: | 4458: | 4477: | 4495: | 4513: | 4532: | 4550: | 4569: | 4587: |
| x= | 4729: | 4682: | 4636: | 4590: | 4544: | 4497: | 4451: | 4405: | 4358: | 4312: | 4266: | 4220: | 4173: | 4127: | 4081: |
| Qc : | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 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= | 4605: | 4624: | 4642: | 4661: | 4679: | 4697: | 4716: | 4734: | 4752: | 4771: | 4789: | 4808: | 4826: | 4844: | 4863: |
| x= | 4035: | 3988: | 3942: | 3896: | 3850: | 3803: | 3757: | 3711: | 3665: | 3618: | 3572: | 3526: | 3479: | 3433: | 3387: |
| Qc : | 0.038: | 0.038: | 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: |
| 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= | 4881: | 4899: | 4918: | 4936: | 4955: | 4973: | 4991: | 5010: | 5028: | 5047: | 5065: | 5083: | 5102: | 5120: | 5153: |
| x= | 3341: | 3294: | 3248: | 3202: | 3156: | 3109: | 3063: | 3017: | 2971: | 2924: | 2878: | 2832: | 2786: | 2739: | 2710: |
| Qc : | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| 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= | 5187: | 5220: | 5254: | 5297: | 5340: | 5382: | 5425: | 5468: | 5511: | 5554: | 5597: | 5640: | 5682: | 5725: | 5768: |
| x= | 2680: | 2650: | 2620: | 2596: | 2571: | 2546: | 2521: | 2496: | 2471: | 2446: | 2422: | 2397: | 2372: | 2347: | 2322: |
| 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 : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 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= | 5811: | 5854: | 5897: | 5940: | 5982: | 6025: | 6068: | 6111: | 6154: | 6197: | 6240: | 6283: | 6325: | 6368: | 6411: |
| x= | 2297: | 2272: | 2247: | 2223: | 2198: | 2173: | 2148: | 2123: | 2098: | 2073: | 2049: | 2024: | 1999: | 1974: | 1949: |
| Qc : | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 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= | 6454: | 6497: | 6540: | 6583: | 6625: | 6668: | 6711: | 6754: | 6797: | 6840: | 6883: | 6925: | 6968: | 7011: | 7054: |
| x= | 1924: | 1899: | 1875: | 1850: | 1825: | 1800: | 1775: | 1750: | 1725: | 1701: | 1676: | 1651: | 1626: | 1601: | 1576: |
| Qc : | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: |
| 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= 7097: 7140: 7183: 7225: 7268: 7311: 7354: 7397: 7440: 7483: 7526: 7570: 7614: 7657: 7701:
 x= 1551: 1527: 1502: 1477: 1452: 1427: 1402: 1377: 1353: 1328: 1306: 1284: 1262: 1240: 1219:
 Qc : 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030:
 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: 0.001:

y= 7745: 7788: 7832: 7876: 7919: 7963: 8006: 8050: 8094: 8137: 8181: 8225: 8268: 8312: 8356:
 x= 1197: 1175: 1153: 1131: 1109: 1088: 1066: 1044: 1022: 1000: 978: 957: 935: 913: 891:
 Qc : 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 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= 8399: 8443: 8487: 8530: 8574: 8618: 8661: 8705: 8748: 8792: 8836: 8879: 8927: 8975: 9022:
 x= 869: 848: 826: 804: 782: 760: 738: 717: 695: 673: 651: 629: 629: 629: 629:
 Qc : 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:

y= 9070: 9117: 9165: 9212: 9260: 9307: 9355: 9400: 9445: 9491: 9536: 9581: 9627: 9672: 9717:
 x= 629: 629: 629: 629: 629: 629: 629: 644: 659: 674: 689: 704: 718: 733: 748:
 Qc : 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:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261:
 x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926:
 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:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 7976.1 м, Y= 7258.1 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0464233 доли ПДКмр
 0.0023212 мг/м3

Достигается при опасном направлении 269 град.
 и скорости ветра 2.55 м/с
 Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|-------------|----------|--------|--------------|
| | | | М(Мг) | С(доли ПДК) | | | b=C/M |
| 1 | 001101 1308 | T | 0.0222 | 0.006949 | 15.0 | 15.0 | 0.312682927 |
| 2 | 001101 1309 | T | 0.0133 | 0.003149 | 6.8 | 21.8 | 0.236206651 |
| 3 | 001101 1357 | T | 0.0133 | 0.003149 | 6.8 | 28.5 | 0.236206651 |
| 4 | 001101 1360 | T | 0.0133 | 0.003149 | 6.8 | 35.3 | 0.236206651 |
| 5 | 001101 1317 | T | 0.005633 | 0.003098 | 6.7 | 42.0 | 0.549864113 |
| 6 | 001101 1316 | T | 0.005633 | 0.003096 | 6.7 | 48.7 | 0.549619555 |
| 7 | 001101 1315 | T | 0.005633 | 0.003095 | 6.7 | 55.3 | 0.549375117 |
| 8 | 001101 1307 | T | 0.0162 | 0.002817 | 6.1 | 61.4 | 0.174233288 |
| 9 | 001101 1359 | T | 0.0222 | 0.001910 | 4.1 | 65.5 | 0.085963413 |
| 10 | 001101 1266 | T | 0.005633 | 0.001405 | 3.0 | 68.5 | 0.249358371 |
| 11 | 001101 1314 | T | 0.002453 | 0.001262 | 2.7 | 71.3 | 0.514339805 |
| 12 | 001101 1272 | T | 0.008333 | 0.001227 | 2.6 | 73.9 | 0.147294357 |
| 13 | 001101 1320 | T | 0.003010 | 0.000981 | 2.1 | 76.0 | 0.325919002 |
| 14 | 001101 1323 | T | 0.002915 | 0.000950 | 2.0 | 78.1 | 0.325916409 |
| 15 | 001101 1325 | T | 0.002915 | 0.000950 | 2.0 | 80.1 | 0.325916409 |
| 16 | 001101 1306 | T | 0.003667 | 0.000910 | 2.0 | 82.1 | 0.248297349 |
| 17 | 001101 1305 | T | 0.003667 | 0.000910 | 2.0 | 84.0 | 0.248092756 |
| 18 | 001101 1328 | T | 0.002772 | 0.000903 | 1.9 | 86.0 | 0.325915843 |
| 19 | 001101 1319 | T | 0.002524 | 0.000823 | 1.8 | 87.7 | 0.325911254 |
| 20 | 001101 1329 | T | 0.002524 | 0.000823 | 1.8 | 89.5 | 0.325911254 |
| 21 | 001101 1318 | T | 0.002915 | 0.000801 | 1.7 | 91.2 | 0.274887800 |
| 22 | 001101 1324 | T | 0.002448 | 0.000798 | 1.7 | 93.0 | 0.325907588 |
| 23 | 001101 1322 | T | 0.002238 | 0.000730 | 1.6 | 94.5 | 0.325915843 |
| 24 | 001101 1326 | T | 0.002191 | 0.000714 | 1.5 | 96.1 | 0.325915515 |
| | | | В сумме = | 0.044599 | 96.1 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.001825 | 3.9 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38
 Примесь :1328 - Пентандиаль (Глутаральдегид, Глутаровый альдегид) (941\*)
 ПДКм.р для примеси 1328 = 0.03 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 6374 П1 | | 4.0 | | | | | 32.0 | 5526 | 6883 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0002515 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
 Примесь :1328 - Пентандиаль (Глутаральдегид, Глутаровый альдегид) (941\*)
 ПДКм.р для примеси 1328 = 0.03 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 | п/п | п/п | п/п | п/п | п/п | п/п | п/п | п/п | п/п |
| 1 | 001101 6374 | 0.000251 | П1 | 0.059413 | 0.50 | 22.8 | | | |
| Суммарный Мq = 0.000251 г/с | | | | | | | | | |

| | |
|---|--------------------|
| Сумма См по всем источникам = | 0.059413 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
 Примесь :1328 - Пентандиаль (Глутаральдегид, Глутаровый альдегид) (941\*)
 ПДКм.р для примеси 1328 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 10224x8520 с шагом 852
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38
 Примесь :1328 - Пентандиаль (Глутаральдегид, Глутаровый альдегид) (941\*)
 ПДКм.р для примеси 1328 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 4427, Y= 6784
 размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852
 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= 5279.0 м, Y= 6784.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0049259 доли ПДКмр |
| | | 0.0001478 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.
 и скорости ветра 3.52 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 | |
| ---- | <06-П> | <ИС> | ---- | М- (Mg) ----- | С [доли ПДК] | ----- | Б-С/М ----- | |
| 1 | 001101 | 6374 | П1 | 0.00025150 | 0.004926 | 100.0 | 100.0 | 19.5860195 |
| В сумме = | | | | 0.004926 | 100.0 | | | |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38
 Примесь :1328 - Пентандиаль (Глутаральдегид, Глутаровый альдегид) (941\*)
 ПДКм.р для примеси 1328 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 17
 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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0000559 доли ПДКмр |
| | | 0.0000017 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 75 град.
 и скорости ветра 2.61 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 |
| ---- | <06-П> | <ИС> | -----М-(Мг)----- | -----С[доли ПДК]----- | ----- | ----- | -----Б-С/М----- |
| 1 | 001101 | 6374 | П1 | 0.00025150 | 0.000056 | 100.0 | 0.222430125 |
| В сумме = | | | | 0.000056 | 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38
 Примесь :1328 - Пентандиаль (Глутаральдегид, Глутаровый альдегид) (941\*)
 ПДКм.р для примеси 1328 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)
 Всего просчитано точек: 492
 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= | 10306: | 10306: | 10324: | 10343: | 10361: | 10380: | 10398: | 10417: | 10435: | 10454: | 10472: | 10491: | 10509: | 10528: | 10546: |
| x= | 941: | 941: | 987: | 1033: | 1079: | 1124: | 1170: | 1216: | 1262: | 1308: | 1353: | 1399: | 1445: | 1491: | 1536: |
| 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: | 0.000: |
| 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: | 0.000: |
| y= | 10565: | 10583: | 10601: | 10620: | 10638: | 10657: | 10675: | 10694: | 10712: | 10731: | 10749: | 10768: | 10786: | 10805: | 10823: |
| x= | 1582: | 1628: | 1674: | 1720: | 1765: | 1811: | 1857: | 1903: | 1949: | 1994: | 2040: | 2086: | 2132: | 2177: | 2223: |
| 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: | 0.000: |
| 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: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 10842: | 10860: | 10879: | 10897: | 10916: | 10934: | 10952: | 10971: | 10989: | 10989: | 10988: | 10987: | 10986: | 10985: | 10984: |
| x= | 2269: | 2315: | 2361: | 2406: | 2452: | 2498: | 2544: | 2589: | 2635: | 2685: | 2735: | 2785: | 2835: | 2884: | 2934: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 10983: | 10982: | 10982: | 10981: | 10980: | 10979: | 10978: | 10977: | 10976: | 10975: | 10975: | 10974: | 10973: | 10972: | 10971: |
| x= | 2984: | 3034: | 3084: | 3133: | 3183: | 3233: | 3283: | 3333: | 3383: | 3432: | 3482: | 3532: | 3582: | 3632: | 3682: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 10970: | 10969: | 10968: | 10968: | 10967: | 10966: | 10965: | 10964: | 10963: | 10962: | 10961: | 10961: | 10960: | 10932: | 10905: |
| x= | 3731: | 3781: | 3831: | 3881: | 3931: | 3980: | 4030: | 4080: | 4130: | 4180: | 4230: | 4279: | 4329: | 4370: | 4411: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 10877: | 10850: | 10822: | 10794: | 10767: | 10739: | 10712: | 10684: | 10657: | 10629: | 10602: | 10574: | 10547: | 10519: | 10491: |
| x= | 4453: | 4494: | 4535: | 4576: | 4617: | 4658: | 4699: | 4741: | 4782: | 4823: | 4864: | 4905: | 4946: | 4987: | 5028: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 10464: | 10436: | 10409: | 10381: | 10354: | 10326: | 10299: | 10271: | 10244: | 10216: | 10188: | 10161: | 10133: | 10106: | 10078: |
| x= | 5070: | 5111: | 5152: | 5193: | 5234: | 5275: | 5316: | 5358: | 5399: | 5440: | 5481: | 5522: | 5563: | 5604: | 5645: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 10051: | 10023: | 9996: | 9968: | 9941: | 9913: | 9886: | 9858: | 9830: | 9803: | 9775: | 9748: | 9720: | 9693: | 9665: |
| x= | 5687: | 5728: | 5769: | 5810: | 5851: | 5892: | 5933: | 5975: | 6016: | 6057: | 6098: | 6139: | 6180: | 6221: | 6263: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 9638: | 9610: | 9583: | 9555: | 9527: | 9500: | 9472: | 9445: | 9417: | 9390: | 9362: | 9335: | 9307: | 9280: | 9252: |
| x= | 6304: | 6345: | 6386: | 6427: | 6468: | 6509: | 6550: | 6592: | 6633: | 6674: | 6715: | 6756: | 6797: | 6838: | 6880: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 9224: | 9197: | 9169: | 9142: | 9114: | 9087: | 9059: | 9032: | 9004: | 8977: | 8949: | 8921: | 8894: | 8866: | 8839: |
| x= | 6921: | 6962: | 7003: | 7044: | 7085: | 7126: | 7167: | 7209: | 7250: | 7291: | 7332: | 7373: | 7414: | 7455: | 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= | 8811: | 8784: | 8756: | 8729: | 8701: | 8654: | 8607: | 8560: | 8513: | 8466: | 8419: | 8372: | 8325: | 8278: | 8231: |
| x= | 7538: | 7579: | 7620: | 7661: | 7702: | 7715: | 7727: | 7739: | 7752: | 7764: | 7777: | 7789: | 7801: | 7814: | 7826: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 8184: | 8136: | 8089: | 8042: | 7995: | 7948: | 7901: | 7854: | 7804: | 7755: | 7705: | 7655: | 7606: | 7556: | 7506: |
| x= | 7838: | 7851: | 7863: | 7876: | 7888: | 7900: | 7913: | 7925: | 7929: | 7934: | 7938: | 7942: | 7946: | 7951: | 7955: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 7457: | 7407: | 7357: | 7308: | 7258: | 7208: | 7159: | 7109: | 7059: | 7010: | 6960: | 6910: | 6861: | 6811: | 6761: |
| x= | 7959: | 7963: | 7968: | 7972: | 7976: | 7980: | 7985: | 7989: | 7993: | 7997: | 8002: | 8006: | 8010: | 8014: | 8019: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 6712: | 6662: | 6612: | 6563: | 6513: | 6463: | 6414: | 6364: | 6314: | 6265: | 6215: | 6165: | 6116: | 6066: | 6016: |
| x= | 8023: | 8027: | 8031: | 8035: | 8040: | 8044: | 8048: | 8052: | 8057: | 8061: | 8065: | 8069: | 8074: | 8078: | 8082: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 5967: | 5917: | 5867: | 5818: | 5768: | 5718: | 5669: | 5619: | 5569: | 5520: | 5470: | 5420: | 5371: | 5321: | 5271: |
| x= | 8086: | 8091: | 8095: | 8099: | 8103: | 8108: | 8112: | 8116: | 8120: | 8125: | 8129: | 8133: | 8137: | 8142: | 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= | 5222: | 5172: | 5122: | 5073: | 5023: | 4973: | 4923: | 4874: | 4824: | 4774: | 4725: | 4675: | 4625: | 4576: | 4526: |
| x= | 8150: | 8154: | 8159: | 8163: | 8167: | 8171: | 8176: | 8180: | 8184: | 8188: | 8193: | 8197: | 8201: | 8205: | 8210: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 4476: | 4427: | 4377: | 4336: | 4295: | 4255: | 4214: | 4169: | 4124: | 4080: | 4035: | 3991: | 3946: | 3902: | 3857: |
| x= | 8214: | 8218: | 8222: | 8204: | 8185: | 8167: | 8148: | 8127: | 8106: | 8086: | 8065: | 8044: | 8023: | 8002: | 7982: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 3812: | 3768: | 3723: | 3679: | 3634: | 3590: | 3545: | 3515: | 3486: | 3456: | 3426: | 3396: | 3367: | 3337: | 3337: |
| x= | 7961: | 7940: | 7919: | 7898: | 7878: | 7857: | 7836: | 7800: | 7764: | 7728: | 7692: | 7656: | 7619: | 7583: | 7539: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3355: | 3374: | 3392: | 3410: | 3429: | 3447: | 3466: | 3484: |
| x= | 7494: | 7450: | 7405: | 7360: | 7316: | 7271: | 7227: | 7180: | 7134: | 7088: | 7042: | 6995: | 6949: | 6903: | 6857: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 3502: | 3521: | 3539: | 3558: | 3576: | 3594: | 3613: | 3631: | 3649: | 3668: | 3686: | 3705: | 3723: | 3741: | 3760: |
| x= | 6810: | 6764: | 6718: | 6672: | 6625: | 6579: | 6533: | 6487: | 6440: | 6394: | 6348: | 6301: | 6255: | 6209: | 6163: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 3778: | 3797: | 3815: | 3833: | 3852: | 3870: | 3888: | 3907: | 3925: | 3944: | 3962: | 3980: | 3999: | 4017: | 4035: |
| x= | 6116: | 6070: | 6024: | 5978: | 5931: | 5885: | 5839: | 5793: | 5746: | 5700: | 5654: | 5608: | 5561: | 5515: | 5469: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 4054: | 4072: | 4091: | 4109: | 4127: | 4146: | 4164: | 4183: | 4201: | 4219: | 4238: | 4256: | 4274: | 4293: | 4311: |
| x= | 5422: | 5376: | 5330: | 5284: | 5237: | 5191: | 5145: | 5099: | 5052: | 5006: | 4960: | 4914: | 4867: | 4821: | 4775: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 4330: | 4348: | 4366: | 4385: | 4403: | 4422: | 4440: | 4458: | 4477: | 4495: | 4513: | 4532: | 4550: | 4569: | 4587: |
| x= | 4729: | 4682: | 4636: | 4590: | 4544: | 4497: | 4451: | 4405: | 4358: | 4312: | 4266: | 4220: | 4173: | 4127: | 4081: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 4605: | 4624: | 4642: | 4661: | 4679: | 4697: | 4716: | 4734: | 4752: | 4771: | 4789: | 4808: | 4826: | 4844: | 4863: |
| x= | 4035: | 3988: | 3942: | 3896: | 3850: | 3803: | 3757: | 3711: | 3665: | 3618: | 3572: | 3526: | 3479: | 3433: | 3387: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 4881: | 4899: | 4918: | 4936: | 4955: | 4973: | 4991: | 5010: | 5028: | 5047: | 5065: | 5083: | 5102: | 5120: | 5153: |
| x= | 3341: | 3294: | 3248: | 3202: | 3156: | 3109: | 3063: | 3017: | 2971: | 2924: | 2878: | 2832: | 2786: | 2739: | 2710: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 5187: | 5220: | 5254: | 5297: | 5340: | 5382: | 5425: | 5468: | 5511: | 5554: | 5597: | 5640: | 5682: | 5725: | 5768: |
| x= | 2680: | 2650: | 2620: | 2596: | 2571: | 2546: | 2521: | 2496: | 2471: | 2446: | 2422: | 2397: | 2372: | 2347: | 2322: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 5811: | 5854: | 5897: | 5940: | 5982: | 6025: | 6068: | 6111: | 6154: | 6197: | 6240: | 6283: | 6325: | 6368: | 6411: |
| x= | 2297: | 2272: | 2247: | 2223: | 2198: | 2173: | 2148: | 2123: | 2098: | 2073: | 2049: | 2024: | 1999: | 1974: | 1949: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 6454: | 6497: | 6540: | 6583: | 6625: | 6668: | 6711: | 6754: | 6797: | 6840: | 6883: | 6925: | 6968: | 7011: | 7054: |
| x= | 1924: | 1899: | 1875: | 1850: | 1825: | 1800: | 1775: | 1750: | 1725: | 1701: | 1676: | 1651: | 1626: | 1601: | 1576: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 7097: | 7140: | 7183: | 7225: | 7268: | 7311: | 7354: | 7397: | 7440: | 7483: | 7526: | 7570: | 7614: | 7657: | 7701: |
| x= | 1551: | 1527: | 1502: | 1477: | 1452: | 1427: | 1402: | 1377: | 1353: | 1328: | 1306: | 1284: | 1262: | 1240: | 1219: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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= | 7745: | 7788: | 7832: | 7876: | 7919: | 7963: | 8006: | 8050: | 8094: | 8137: | 8181: | 8225: | 8268: | 8312: | 8356: |
| x= | 1197: | 1175: | 1153: | 1131: | 1109: | 1088: | 1066: | 1044: | 1022: | 1000: | 978: | 957: | 935: | 913: | 891: |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8399: 8443: 8487: 8530: 8574: 8618: 8661: 8705: 8748: 8792: 8836: 8879: 8927: 8975: 9022:
x= 869: 848: 826: 804: 782: 760: 738: 717: 695: 673: 651: 629: 629: 629: 629:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9070: 9117: 9165: 9212: 9260: 9307: 9355: 9400: 9445: 9491: 9536: 9581: 9627: 9672: 9717:
x= 629: 629: 629: 629: 629: 629: 629: 644: 659: 674: 689: 704: 718: 733: 748:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261:
x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7993.0 м, Y= 7059.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001779 доли ПДКмр |
| 0.0000053 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 266 град.
и скорости ветра 0.71 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 001101 6381 | П1 | 0.00025150 | 0.000178 | 100.0 | 100.0 | 0.707402885 |
| | | | В сумме = | 0.000178 | 100.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38
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 | KP | Ди | Выброс |
|----------------|-----|---|---|----|----|---|------|------|------|----|-----|---|-----|-------|-----------|
| 001101 6381 П1 | 2.0 | | | | | | 32.0 | 5375 | 6832 | 4 | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0259028 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38
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 | | | | | | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | Их расчетные параметры | | | | | |
| | | | | См | Um | Xm | | | |
| -п/п- | <об-п> | <ис> | ----- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ---[м]--- | | | |
| 1 | 001101 | 6381 | | 0.025903 | П1 | | 2.643309 | | 0.50 11.4 |
| | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | 0.025903 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 2.643309 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38
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 : 10224x8520 с шагом 852
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38
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= 4427, Y= 6784
размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852
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= 5279.0 м, Y= 6784.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2986991 доли ПДКмр |



| 0.1045447 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 63 град.  
и скорости ветра 1.59 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 6381	П1	0.0259	0.298699	100.0	100.0	11.5315390
			В сумме =	0.298699	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38  
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)  
ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0010433 доли ПДКмр |  
| 0.0003652 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 75 град.
и скорости ветра 6.10 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 6381 | П1 | 0.0259 | 0.001043 | 100.0 | 100.0 | 0.040277477 |
| | | | В сумме = | 0.001043 | 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Всего просчитано точек: 492

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] | |

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

~~~~~

y= 10306: 10306: 10324: 10343: 10361: 10380: 10398: 10417: 10435: 10454: 10472: 10491: 10509: 10528: 10546:

x= 941: 941: 987: 1033: 1079: 1124: 1170: 1216: 1262: 1308: 1353: 1399: 1445: 1491: 1536:

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= 10565: 10583: 10601: 10620: 10638: 10657: 10675: 10694: 10712: 10731: 10749: 10768: 10786: 10805: 10823:  
-----  
x= 1582: 1628: 1674: 1720: 1765: 1811: 1857: 1903: 1949: 1994: 2040: 2086: 2132: 2177: 2223:  
-----  
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= 10842: 10860: 10879: 10897: 10916: 10934: 10952: 10971: 10989: 10989: 10988: 10987: 10986: 10985: 10984:

x= 2269: 2315: 2361: 2406: 2452: 2498: 2544: 2589: 2635: 2685: 2735: 2785: 2835: 2884: 2934:

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= 10983: 10982: 10982: 10981: 10980: 10979: 10978: 10977: 10976: 10975: 10975: 10974: 10973: 10972: 10971:  
-----  
x= 2984: 3034: 3084: 3133: 3183: 3233: 3283: 3333: 3383: 3432: 3482: 3532: 3582: 3632: 3682:  
-----  
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= 10970: 10969: 10968: 10968: 10967: 10966: 10965: 10964: 10963: 10962: 10961: 10961: 10960: 10932: 10905:

x= 3731: 3781: 3831: 3881: 3931: 3980: 4030: 4080: 4130: 4180: 4230: 4279: 4329: 4370: 4411:

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= 10877: 10850: 10822: 10794: 10767: 10739: 10712: 10684: 10657: 10629: 10602: 10574: 10547: 10519: 10491:  
-----  
x= 4453: 4494: 4535: 4576: 4617: 4658: 4699: 4741: 4782: 4823: 4864: 4905: 4946: 4987: 5028:  
-----  
Qc : 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: 0.002:  
Cc : 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: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 10464: 10436: 10409: 10381: 10354: 10326: 10299: 10271: 10244: 10216: 10188: 10161: 10133: 10106: 10078:

x= 5070: 5111: 5152: 5193: 5234: 5275: 5316: 5358: 5399: 5440: 5481: 5522: 5563: 5604: 5645:

~~~~~



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: 0.001:

y= 10051: 10023: 9996: 9968: 9941: 9913: 9886: 9858: 9830: 9803: 9775: 9748: 9720: 9693: 9665:  
x= 5687: 5728: 5769: 5810: 5851: 5892: 5933: 5975: 6016: 6057: 6098: 6139: 6180: 6221: 6263:  
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= 9638: 9610: 9583: 9555: 9527: 9500: 9472: 9445: 9417: 9390: 9362: 9335: 9307: 9280: 9252:  
x= 6304: 6345: 6386: 6427: 6468: 6509: 6550: 6592: 6633: 6674: 6715: 6756: 6797: 6838: 6880:  
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= 9224: 9197: 9169: 9142: 9114: 9087: 9059: 9032: 9004: 8977: 8949: 8921: 8894: 8866: 8839:  
x= 6921: 6962: 7003: 7044: 7085: 7126: 7167: 7209: 7250: 7291: 7332: 7373: 7414: 7455: 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: 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= 8811: 8784: 8756: 8729: 8701: 8654: 8607: 8560: 8513: 8466: 8419: 8372: 8325: 8278: 8231:  
x= 7538: 7579: 7620: 7661: 7702: 7715: 7727: 7739: 7752: 7764: 7777: 7789: 7801: 7814: 7826:  
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= 8184: 8136: 8089: 8042: 7995: 7948: 7901: 7854: 7804: 7755: 7705: 7655: 7606: 7556: 7506:  
x= 7838: 7851: 7863: 7876: 7888: 7900: 7913: 7925: 7929: 7934: 7938: 7942: 7946: 7951: 7955:  
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: 0.003:  
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= 7457: 7407: 7357: 7308: 7258: 7208: 7159: 7109: 7059: 7010: 6960: 6910: 6861: 6811: 6761:  
x= 7959: 7963: 7968: 7972: 7976: 7980: 7985: 7989: 7993: 7997: 8002: 8006: 8010: 8014: 8019:  
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= 6712: 6662: 6612: 6563: 6513: 6463: 6414: 6364: 6314: 6265: 6215: 6165: 6116: 6066: 6016:  
x= 8023: 8027: 8031: 8035: 8040: 8044: 8048: 8052: 8057: 8061: 8065: 8069: 8074: 8078: 8082:  
Qc : 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: 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= 5967: 5917: 5867: 5818: 5768: 5718: 5669: 5619: 5569: 5520: 5470: 5420: 5371: 5321: 5271:  
x= 8086: 8091: 8095: 8099: 8103: 8108: 8112: 8116: 8120: 8125: 8129: 8133: 8137: 8142: 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: 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= 5222: 5172: 5122: 5073: 5023: 4973: 4923: 4874: 4824: 4774: 4725: 4675: 4625: 4576: 4526:  
x= 8150: 8154: 8159: 8163: 8167: 8171: 8176: 8180: 8184: 8188: 8193: 8197: 8201: 8205: 8210:  
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= 4476: 4427: 4377: 4336: 4295: 4255: 4214: 4169: 4124: 4080: 4035: 3991: 3946: 3902: 3857:  
x= 8214: 8218: 8222: 8204: 8185: 8167: 8148: 8127: 8106: 8086: 8065: 8044: 8023: 8002: 7982:  
Qc : 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: 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= 3812: 3768: 3723: 3679: 3634: 3590: 3545: 3515: 3486: 3456: 3426: 3396: 3367: 3337: 3337:  
x= 7961: 7940: 7919: 7898: 7878: 7857: 7836: 7800: 7764: 7728: 7692: 7656: 7619: 7583: 7539:  
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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3355: 3374: 3392: 3410: 3429: 3447: 3466: 3484:  
x= 7494: 7450: 7405: 7360: 7316: 7271: 7227: 7180: 7134: 7088: 7042: 6995: 6949: 6903: 6857:  
Qc : 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: 0.002: 0.002:  
Cc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 3502: 3521: 3539: 3558: 3576: 3594: 3613: 3631: 3649: 3668: 3686: 3705: 3723: 3741: 3760:  
x= 6810: 6764: 6718: 6672: 6625: 6579: 6533: 6487: 6440: 6394: 6348: 6301: 6255: 6209: 6163:  
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= 3778: 3797: 3815: 3833: 3852: 3870: 3888: 3907: 3925: 3944: 3962: 3980: 3999: 4017: 4035:  
x= 6810: 6764: 6718: 6672: 6625: 6579: 6533: 6487: 6440: 6394: 6348: 6301: 6255: 6209: 6163:



x=	6116:	6070:	6024:	5978:	5931:	5885:	5839:	5793:	5746:	5700:	5654:	5608:	5561:	5515:	5469:
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=	4054:	4072:	4091:	4109:	4127:	4146:	4164:	4183:	4201:	4219:	4238:	4256:	4274:	4293:	4311:
x=	5422:	5376:	5330:	5284:	5237:	5191:	5145:	5099:	5052:	5006:	4960:	4914:	4867:	4821:	4775:
Qc :	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:	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=	4330:	4348:	4366:	4385:	4403:	4422:	4440:	4458:	4477:	4495:	4513:	4532:	4550:	4569:	4587:
x=	4729:	4682:	4636:	4590:	4544:	4497:	4451:	4405:	4358:	4312:	4266:	4220:	4173:	4127:	4081:
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=	4605:	4624:	4642:	4661:	4679:	4697:	4716:	4734:	4752:	4771:	4789:	4808:	4826:	4844:	4863:
x=	4035:	3988:	3942:	3896:	3850:	3803:	3757:	3711:	3665:	3618:	3572:	3526:	3479:	3433:	3387:
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:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	4881:	4899:	4918:	4936:	4955:	4973:	4991:	5010:	5028:	5047:	5065:	5083:	5102:	5120:	5153:
x=	3341:	3294:	3248:	3202:	3156:	3109:	3063:	3017:	2971:	2924:	2878:	2832:	2786:	2739:	2710:
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=	5187:	5220:	5254:	5297:	5340:	5382:	5425:	5468:	5511:	5554:	5597:	5640:	5682:	5725:	5768:
x=	2680:	2650:	2620:	2596:	2571:	2546:	2521:	2496:	2471:	2446:	2422:	2397:	2372:	2347:	2322:
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=	5811:	5854:	5897:	5940:	5982:	6025:	6068:	6111:	6154:	6197:	6240:	6283:	6325:	6368:	6411:
x=	2297:	2272:	2247:	2223:	2198:	2173:	2148:	2123:	2098:	2073:	2049:	2024:	1999:	1974:	1949:
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=	6454:	6497:	6540:	6583:	6625:	6668:	6711:	6754:	6797:	6840:	6883:	6925:	6968:	7011:	7054:
x=	1924:	1899:	1875:	1850:	1825:	1800:	1775:	1750:	1725:	1701:	1676:	1651:	1626:	1601:	1576:
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=	7097:	7140:	7183:	7225:	7268:	7311:	7354:	7397:	7440:	7483:	7526:	7570:	7614:	7657:	7701:
x=	1551:	1527:	1502:	1477:	1452:	1427:	1402:	1377:	1353:	1328:	1306:	1284:	1262:	1240:	1219:
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=	7745:	7788:	7832:	7876:	7919:	7963:	8006:	8050:	8094:	8137:	8181:	8225:	8268:	8312:	8356:
x=	1197:	1175:	1153:	1131:	1109:	1088:	1066:	1044:	1022:	1000:	978:	957:	935:	913:	891:
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=	8399:	8443:	8487:	8530:	8574:	8618:	8661:	8705:	8748:	8792:	8836:	8879:	8927:	8975:	9022:
x=	869:	848:	826:	804:	782:	760:	738:	717:	695:	673:	651:	629:	629:	629:	629:
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=	9070:	9117:	9165:	9212:	9260:	9307:	9355:	9400:	9445:	9491:	9536:	9581:	9627:	9672:	9717:
x=	629:	629:	629:	629:	629:	629:	629:	644:	659:	674:	689:	704:	718:	733:	748:
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=	9762:	9808:	9853:	9898:	9944:	9989:	10034:	10079:	10125:	10170:	10215:	10261:			
x=	763:	778:	793:	808:	822:	837:	852:	867:	882:	897:	912:	926:			
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:			
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:			

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 4451.0 м, Y= 4439.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0026538 доли ПДК _{мр}
	0.0009288 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 21 град.  
и скорости ветра 2.45 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. %	Коеф.влияния
----- <Об-П>-<Ис> ----- ---М- (Mq)--- ---С[доли ПДК] ----- ----- b=С/М---							
1	001101 6381	П1	0.0259	0.002654	100.0	100.0	0.102451287
			В сумме =	0.002654	100.0		

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38  
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)  
ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3  
Кэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Кэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис> --- ---М- ---М/с--- М3/с--- градC ---М- ---М- ---М- ---М- гр. --- --- --- --- Т/с---															
001101	6204	П1	2.0				32.0	5315	6954	6		4	0	1.0	0.0000002

4. Расчетные параметры См,Um,Xm  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)  
ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 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	Xm									
-п/п- <Об-п>-<Ис> ----- ---[доли ПДК]- ---[м/с]- ---[м]---															
1	001101 6204	0.00000020	П1	0.142866	0.50	11.4									
-----															
Суммарный Мq = 0.00000020 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.142866 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)  
ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3  
Фоновая концентрация не задана  
Расчет по прямоугольнику 001 : 10224x8520 с шагом 852  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38  
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)  
ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 4427, Y= 6784  
размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852  
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= 5279.0 м, Y= 6784.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0084062 доли ПДКмр
		0.0000004 мг/м3

Достигается при опасном направлении 12 град.  
и скорости ветра 5.84 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. %	Коеф.влияния
----- <Об-П>-<Ис> ----- ---М- (Mq)--- ---С[доли ПДК] ----- ----- b=С/М---							
1	001101 6204	П1	0.00000020	0.008406	100.0	100.0	42031.24
			В сумме =	0.008406	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38  
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)  
ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 17  
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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0000567 доли ПДКмр
		2.834741Е-9 мг/м3

Достигается при опасном направлении 73 град.  
и скорости ветра 6.07 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	b=C/M	
1	001101	6204	П1	0.00000020	0.000057	100.0	100.0	283.4741516	
В сумме =				0.000057	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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТВ 51- 81-88) (526)

ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Всего просчитано точек: 492

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=	10306:	10306:	10324:	10343:	10361:	10380:	10398:	10417:	10435:	10454:	10472:	10491:	10509:	10528:	10546:
x=	941:	941:	987:	1033:	1079:	1124:	1170:	1216:	1262:	1308:	1353:	1399:	1445:	1491:	1536:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	10565:	10583:	10601:	10620:	10638:	10657:	10675:	10694:	10712:	10731:	10749:	10768:	10786:	10805:	10823:
x=	1582:	1628:	1674:	1720:	1765:	1811:	1857:	1903:	1949:	1994:	2040:	2086:	2132:	2177:	2223:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	10842:	10860:	10879:	10897:	10916:	10934:	10952:	10971:	10989:	10989:	10988:	10987:	10986:	10985:	10984:
x=	2269:	2315:	2361:	2406:	2452:	2498:	2544:	2589:	2635:	2685:	2735:	2785:	2835:	2884:	2934:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	10983:	10982:	10982:	10981:	10980:	10979:	10978:	10977:	10976:	10975:	10975:	10974:	10973:	10972:	10971:
x=	2984:	3034:	3084:	3133:	3183:	3233:	3283:	3333:	3383:	3432:	3482:	3532:	3582:	3632:	3682:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	10970:	10969:	10968:	10968:	10967:	10966:	10965:	10964:	10963:	10962:	10961:	10961:	10960:	10932:	10905:
x=	3731:	3781:	3831:	3881:	3931:	3980:	4030:	4080:	4130:	4180:	4230:	4279:	4329:	4370:	4411:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	10877:	10850:	10822:	10794:	10767:	10739:	10712:	10684:	10657:	10629:	10602:	10574:	10547:	10519:	10491:
x=	4453:	4494:	4535:	4576:	4617:	4658:	4699:	4741:	4782:	4823:	4864:	4905:	4946:	4987:	5028:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	10464:	10436:	10409:	10381:	10354:	10326:	10299:	10271:	10244:	10216:	10188:	10161:	10133:	10106:	10078:
x=	5070:	5111:	5152:	5193:	5234:	5275:	5316:	5358:	5399:	5440:	5481:	5522:	5563:	5604:	5645:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	10051:	10023:	9996:	9968:	9941:	9913:	9886:	9858:	9830:	9803:	9775:	9748:	9720:	9693:	9665:
x=	5687:	5728:	5769:	5810:	5851:	5892:	5933:	5975:	6016:	6057:	6098:	6139:	6180:	6221:	6263:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	9638:	9610:	9583:	9555:	9527:	9500:	9472:	9445:	9417:	9390:	9362:	9335:	9307:	9280:	9252:
x=	6304:	6345:	6386:	6427:	6468:	6509:	6550:	6592:	6633:	6674:	6715:	6756:	6797:	6838:	6880:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	9224:	9197:	9169:	9142:	9114:	9087:	9059:	9032:	9004:	8977:	8949:	8921:	8894:	8866:	8839:
x=	6921:	6962:	7003:	7044:	7085:	7126:	7167:	7209:	7250:	7291:	7332:	7373:	7414:	7455:	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=	8811:	8784:	8756:	8729:	8701:	8654:	8607:	8560:	8513:	8466:	8419:	8372:	8325:	8278:	8231:
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------





x=	7538:	7579:	7620:	7661:	7702:	7715:	7727:	7739:	7752:	7764:	7777:	7789:	7801:	7814:	7826:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	8184:	8136:	8089:	8042:	7995:	7948:	7901:	7854:	7804:	7755:	7705:	7655:	7606:	7556:	7506:
x=	7838:	7851:	7863:	7876:	7888:	7900:	7913:	7925:	7929:	7934:	7938:	7942:	7946:	7951:	7955:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	7457:	7407:	7357:	7308:	7258:	7208:	7159:	7109:	7059:	7010:	6960:	6910:	6861:	6811:	6761:
x=	7959:	7963:	7968:	7972:	7976:	7980:	7985:	7989:	7993:	7997:	8002:	8006:	8010:	8014:	8019:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	6712:	6662:	6612:	6563:	6513:	6463:	6414:	6364:	6314:	6265:	6215:	6165:	6116:	6066:	6016:
x=	8023:	8027:	8031:	8035:	8040:	8044:	8048:	8052:	8057:	8061:	8065:	8069:	8074:	8078:	8082:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	5967:	5917:	5867:	5818:	5768:	5718:	5669:	5619:	5569:	5520:	5470:	5420:	5371:	5321:	5271:
x=	8086:	8091:	8095:	8099:	8103:	8108:	8112:	8116:	8120:	8125:	8129:	8133:	8137:	8142:	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=	5222:	5172:	5122:	5073:	5023:	4973:	4923:	4874:	4824:	4774:	4725:	4675:	4625:	4576:	4526:
x=	8150:	8154:	8159:	8163:	8167:	8171:	8176:	8180:	8184:	8188:	8193:	8197:	8201:	8205:	8210:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	4476:	4427:	4377:	4336:	4295:	4255:	4214:	4169:	4124:	4080:	4035:	3991:	3946:	3902:	3857:
x=	8214:	8218:	8222:	8204:	8185:	8167:	8148:	8127:	8106:	8086:	8065:	8044:	8023:	8002:	7982:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	3812:	3768:	3723:	3679:	3634:	3590:	3545:	3515:	3486:	3456:	3426:	3396:	3367:	3337:	3337:
x=	7961:	7940:	7919:	7898:	7878:	7857:	7836:	7800:	7764:	7728:	7692:	7656:	7619:	7583:	7539:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3355:	3374:	3392:	3410:	3429:	3447:	3466:	3484:
x=	7494:	7450:	7405:	7360:	7316:	7271:	7227:	7180:	7134:	7088:	7042:	6995:	6949:	6903:	6857:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	3502:	3521:	3539:	3558:	3576:	3594:	3613:	3631:	3649:	3668:	3686:	3705:	3723:	3741:	3760:
x=	6810:	6764:	6718:	6672:	6625:	6579:	6533:	6487:	6440:	6394:	6348:	6301:	6255:	6209:	6163:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	3778:	3797:	3815:	3833:	3852:	3870:	3888:	3907:	3925:	3944:	3962:	3980:	3999:	4017:	4035:
x=	6116:	6070:	6024:	5978:	5931:	5885:	5839:	5793:	5746:	5700:	5654:	5608:	5561:	5515:	5469:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	4054:	4072:	4091:	4109:	4127:	4146:	4164:	4183:	4201:	4219:	4238:	4256:	4274:	4293:	4311:
x=	5422:	5376:	5330:	5284:	5237:	5191:	5145:	5099:	5052:	5006:	4960:	4914:	4867:	4821:	4775:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	4330:	4348:	4366:	4385:	4403:	4422:	4440:	4458:	4477:	4495:	4513:	4532:	4550:	4569:	4587:
x=	4729:	4682:	4636:	4590:	4544:	4497:	4451:	4405:	4358:	4312:	4266:	4220:	4173:	4127:	4081:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	4605:	4624:	4642:	4661:	4679:	4697:	4716:	4734:	4752:	4771:	4789:	4808:	4826:	4844:	4863:
x=	4035:	3988:	3942:	3896:	3850:	3803:	3757:	3711:	3665:	3618:	3572:	3526:	3479:	3433:	3387:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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= 4881: 4899: 4918: 4936: 4955: 4973: 4991: 5010: 5028: 5047: 5065: 5083: 5102: 5120: 5153:
x= 3341: 3294: 3248: 3202: 3156: 3109: 3063: 3017: 2971: 2924: 2878: 2832: 2786: 2739: 2710:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 5187: 5220: 5254: 5297: 5340: 5382: 5425: 5468: 5511: 5554: 5597: 5640: 5682: 5725: 5768:
x= 2680: 2650: 2620: 2596: 2571: 2546: 2521: 2496: 2471: 2446: 2422: 2397: 2372: 2347: 2322:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 5811: 5854: 5897: 5940: 5982: 6025: 6068: 6111: 6154: 6197: 6240: 6283: 6325: 6368: 6411:
x= 2297: 2272: 2247: 2223: 2198: 2173: 2148: 2123: 2098: 2073: 2049: 2024: 1999: 1974: 1949:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 6454: 6497: 6540: 6583: 6625: 6668: 6711: 6754: 6797: 6840: 6883: 6925: 6968: 7011: 7054:
x= 1924: 1899: 1875: 1850: 1825: 1800: 1775: 1750: 1725: 1701: 1676: 1651: 1626: 1601: 1576:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 7097: 7140: 7183: 7225: 7268: 7311: 7354: 7397: 7440: 7483: 7526: 7570: 7614: 7657: 7701:
x= 1551: 1527: 1502: 1477: 1452: 1427: 1402: 1377: 1353: 1328: 1306: 1284: 1262: 1240: 1219:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 7745: 7788: 7832: 7876: 7919: 7963: 8006: 8050: 8094: 8137: 8181: 8225: 8268: 8312: 8356:
x= 1197: 1175: 1153: 1131: 1109: 1088: 1066: 1044: 1022: 1000: 978: 957: 935: 913: 891:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8399: 8443: 8487: 8530: 8574: 8618: 8661: 8705: 8748: 8792: 8836: 8879: 8927: 8975: 9022:
x= 869: 848: 826: 804: 782: 760: 738: 717: 695: 673: 651: 629: 629: 629: 629:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9070: 9117: 9165: 9212: 9260: 9307: 9355: 9400: 9445: 9491: 9536: 9581: 9627: 9672: 9717:
x= 629: 629: 629: 629: 629: 629: 629: 644: 659: 674: 689: 704: 718: 733: 748:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261:
x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926:
Qc : 0.000: 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:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 4358.5 м, Y= 4476.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001364 доли ПДКмр |  
| 6.818335Е-9 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 21 град.  
и скорости ветра 2.58 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 6204 П1	3.0	0.00000020	0.000136	100.0	100.0	681.8334961
			В сумме =	0.000136	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38  
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (716*)  
ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 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 6229 П1	3.0				~м/с	градС	32.0	5734	6693	1		1	0	1.0	0.0096517

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (716*)  
ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 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 6229	0.009652	П1	2.676846	0.50	17.1
Суммарный Мq = 0.009652 г/с						
Сумма См по всем источникам = 2.676846 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (716*)

ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (716*)

ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4427, Y= 6784

размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852

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= 6131.0 м, Y= 6784.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0886706 долей ПДКмр
		0.0044335 мг/м3

Достигается при опасном направлении 257 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
----- <об-п>- <ис>-	-----	-----	-----M-(Mq)---	-C[доли ПДК]-	-----	-----	----b=C/M----
1	001101 6229	П1	0.009652	0.088671	100.0	100.0	9.1870422
			В сумме =	0.088671	100.0		

##### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (716*)

ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0016328 долей ПДКмр
		0.0000816 мг/м3

Достигается при опасном направлении 77 град.  
и скорости ветра 3.97 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
----- <об-п>- <ис>-	-----	-----	-----M-(Mq)---	-C[доли ПДК]-	-----	-----	----b=C/M----
1	001101 6229	П1	0.009652	0.001633	100.0	100.0	0.169168413
			В сумме =	0.001633	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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (716*)

ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 492

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

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= 10306: 10306: 10324: 10343: 10361: 10380: 10398: 10417: 10435: 10454: 10472: 10491: 10509: 10528: 10546:

x= 941: 941: 987: 1033: 1079: 1124: 1170: 1216: 1262: 1308: 1353: 1399: 1445: 1491: 1536:

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:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:



y=	10565:	10583:	10601:	10620:	10638:	10657:	10675:	10694:	10712:	10731:	10749:	10768:	10786:	10805:	10823:
x=	1582:	1628:	1674:	1720:	1765:	1811:	1857:	1903:	1949:	1994:	2040:	2086:	2132:	2177:	2223:
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=	10842:	10860:	10879:	10897:	10916:	10934:	10952:	10971:	10989:	10989:	10988:	10987:	10986:	10985:	10984:
x=	2269:	2315:	2361:	2406:	2452:	2498:	2544:	2589:	2635:	2685:	2735:	2785:	2835:	2884:	2934:
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=	10983:	10982:	10982:	10981:	10980:	10979:	10978:	10977:	10976:	10975:	10975:	10974:	10973:	10972:	10971:
x=	2984:	3034:	3084:	3133:	3183:	3233:	3283:	3333:	3383:	3432:	3482:	3532:	3582:	3632:	3682:
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=	10970:	10969:	10968:	10968:	10967:	10966:	10965:	10964:	10963:	10962:	10961:	10961:	10960:	10932:	10905:
x=	3731:	3781:	3831:	3881:	3931:	3980:	4030:	4080:	4130:	4180:	4230:	4279:	4329:	4370:	4411:
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=	10877:	10850:	10822:	10794:	10767:	10739:	10712:	10684:	10657:	10629:	10602:	10574:	10547:	10519:	10491:
x=	4453:	4494:	4535:	4576:	4617:	4658:	4699:	4741:	4782:	4823:	4864:	4905:	4946:	4987:	5028:
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 :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	10464:	10436:	10409:	10381:	10354:	10326:	10299:	10271:	10244:	10216:	10188:	10161:	10133:	10106:	10078:
x=	5070:	5111:	5152:	5193:	5234:	5275:	5316:	5358:	5399:	5440:	5481:	5522:	5563:	5604:	5645:
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=	10051:	10023:	9996:	9968:	9941:	9913:	9886:	9858:	9830:	9803:	9775:	9748:	9720:	9693:	9665:
x=	5687:	5728:	5769:	5810:	5851:	5892:	5933:	5975:	6016:	6057:	6098:	6139:	6180:	6221:	6263:
Qc :	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 :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	9638:	9610:	9583:	9555:	9527:	9500:	9472:	9445:	9417:	9390:	9362:	9335:	9307:	9280:	9252:
x=	6304:	6345:	6386:	6427:	6468:	6509:	6550:	6592:	6633:	6674:	6715:	6756:	6797:	6838:	6880:
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=	9224:	9197:	9169:	9142:	9114:	9087:	9059:	9032:	9004:	8977:	8949:	8921:	8894:	8866:	8839:
x=	6921:	6962:	7003:	7044:	7085:	7126:	7167:	7209:	7250:	7291:	7332:	7373:	7414:	7455:	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=	8811:	8784:	8756:	8729:	8701:	8654:	8607:	8560:	8513:	8466:	8419:	8372:	8325:	8278:	8231:
x=	7538:	7579:	7620:	7661:	7702:	7715:	7727:	7739:	7752:	7764:	7777:	7789:	7801:	7814:	7826:
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 :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	8184:	8136:	8089:	8042:	7995:	7948:	7901:	7854:	7804:	7755:	7705:	7655:	7606:	7556:	7506:
x=	7838:	7851:	7863:	7876:	7888:	7900:	7913:	7925:	7929:	7934:	7938:	7942:	7946:	7951:	7955:
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:	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=	7457:	7407:	7357:	7308:	7258:	7208:	7159:	7109:	7059:	7010:	6960:	6910:	6861:	6811:	6761:
x=	7959:	7963:	7968:	7972:	7976:	7980:	7985:	7989:	7993:	7997:	8002:	8006:	8010:	8014:	8019:
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=	6712:	6662:	6612:	6563:	6513:	6463:	6414:	6364:	6314:	6265:	6215:	6165:	6116:	6066:	6016:
x=	8023:	8027:	8031:	8035:	8040:	8044:	8048:	8052:	8057:	8061:	8065:	8069:	8074:	8078:	8082:
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:	0.005:
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=	5967:	5917:	5867:	5818:	5768:	5718:	5669:	5619:	5569:	5520:	5470:	5420:	5371:	5321:	5271:
x=	8086:	8091:	8095:	8099:	8103:	8108:	8112:	8116:	8120:	8125:	8129:	8133:	8137:	8142:	8146:
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:	0.004:	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=	5222:	5172:	5122:	5073:	5023:	4973:	4923:	4874:	4824:	4774:	4725:	4675:	4625:	4576:	4526:
x=	8150:	8154:	8159:	8163:	8167:	8171:	8176:	8180:	8184:	8188:	8193:	8197:	8201:	8205:	8210:
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:	0.003:	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=	4476:	4427:	4377:	4336:	4295:	4255:	4214:	4169:	4124:	4080:	4035:	3991:	3946:	3902:	3857:
x=	8214:	8218:	8222:	8204:	8185:	8167:	8148:	8127:	8106:	8086:	8065:	8044:	8023:	8002:	7982:
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=	3812:	3768:	3723:	3679:	3634:	3590:	3545:	3515:	3486:	3456:	3426:	3396:	3367:	3337:	3337:
x=	7961:	7940:	7919:	7898:	7878:	7857:	7836:	7800:	7764:	7728:	7692:	7656:	7619:	7583:	7539:
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=	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3355:	3374:	3392:	3410:	3429:	3447:	3466:	3484:
x=	7494:	7450:	7405:	7360:	7316:	7271:	7227:	7180:	7134:	7088:	7042:	6995:	6949:	6903:	6857:
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=	3502:	3521:	3539:	3558:	3576:	3594:	3613:	3631:	3649:	3668:	3686:	3705:	3723:	3741:	3760:
x=	6810:	6764:	6718:	6672:	6625:	6579:	6533:	6487:	6440:	6394:	6348:	6301:	6255:	6209:	6163:
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:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	3778:	3797:	3815:	3833:	3852:	3870:	3888:	3907:	3925:	3944:	3962:	3980:	3999:	4017:	4035:
x=	6116:	6070:	6024:	5978:	5931:	5885:	5839:	5793:	5746:	5700:	5654:	5608:	5561:	5515:	5469:
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=	4054:	4072:	4091:	4109:	4127:	4146:	4164:	4183:	4201:	4219:	4238:	4256:	4274:	4293:	4311:
x=	5422:	5376:	5330:	5284:	5237:	5191:	5145:	5099:	5052:	5006:	4960:	4914:	4867:	4821:	4775:
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=	4330:	4348:	4366:	4385:	4403:	4422:	4440:	4458:	4477:	4495:	4513:	4532:	4550:	4569:	4587:
x=	4729:	4682:	4636:	4590:	4544:	4497:	4451:	4405:	4358:	4312:	4266:	4220:	4173:	4127:	4081:
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=	4605:	4624:	4642:	4661:	4679:	4697:	4716:	4734:	4752:	4771:	4789:	4808:	4826:	4844:	4863:
x=	4035:	3988:	3942:	3896:	3850:	3803:	3757:	3711:	3665:	3618:	3572:	3526:	3479:	3433:	3387:
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=	4881:	4899:	4918:	4936:	4955:	4973:	4991:	5010:	5028:	5047:	5065:	5083:	5102:	5120:	5153:
x=	3341:	3294:	3248:	3202:	3156:	3109:	3063:	3017:	2971:	2924:	2878:	2832:	2786:	2739:	2710:
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:	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=	5187:	5220:	5254:	5297:	5340:	5382:	5425:	5468:	5511:	5554:	5597:	5640:	5682:	5725:	5768:
x=	2680:	2650:	2620:	2596:	2571:	2546:	2521:	2496:	2471:	2446:	2422:	2397:	2372:	2347:	2322:
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=	5811:	5854:	5897:	5940:	5982:	6025:	6068:	6111:	6154:	6197:	6240:	6283:	6325:	6368:	6411:
x=	2297:	2272:	2247:	2223:	2198:	2173:	2148:	2123:	2098:	2073:	2049:	2024:	1999:	1974:	1949:
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=	6454:	6497:	6540:	6583:	6625:	6668:	6711:	6754:	6797:	6840:	6883:	6925:	6968:	7011:	7054:
x=	1924:	1899:	1875:	1850:	1825:	1800:	1775:	1750:	1725:	1701:	1676:	1651:	1626:	1601:	1576:
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=	7097:	7140:	7183:	7225:	7268:	7311:	7354:	7397:	7440:	7483:	7526:	7570:	7614:	7657:	7701:
x=	1551:	1527:	1502:	1477:	1452:	1427:	1402:	1377:	1353:	1328:	1306:	1284:	1262:	1240:	1219:



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= 7745: 7788: 7832: 7876: 7919: 7963: 8006: 8050: 8094: 8137: 8181: 8225: 8268: 8312: 8356:  
x= 1197: 1175: 1153: 1131: 1109: 1088: 1066: 1044: 1022: 1000: 978: 957: 935: 913: 891:  
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= 8399: 8443: 8487: 8530: 8574: 8618: 8661: 8705: 8748: 8792: 8836: 8879: 8927: 8975: 9022:  
x= 869: 848: 826: 804: 782: 760: 738: 717: 695: 673: 651: 629: 629: 629: 629:  
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= 9070: 9117: 9165: 9212: 9260: 9307: 9355: 9400: 9445: 9491: 9536: 9581: 9627: 9672: 9717:  
x= 629: 629: 629: 629: 629: 629: 629: 644: 659: 674: 689: 704: 718: 733: 748:  
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= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261:  
x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926:  
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:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 8010.0 м, Y= 6860.7 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0060842 доли ПДКмр  
0.0003042 мг/м3

Достигается при опасном направлении 266 град.  
и скорости ветра 1.02 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	001101 6229	П1	0.009652	0.006084	100.0	100.0	0.630373955
			В сумме =	0.006084	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38  
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)  
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)  
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	КР	Ди	Выброс
001101 6381 П1	2.0						32.0	5375	6832	4		4	0 1.0	1.000	0 0.0716361

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.  
Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38  
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	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-кис>	-----	----	[доли ПДК]-	---[м/с]---	-----[м]----
1	001101 6381	0.071636	П1	2.558593	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный Мq =		0.071636 г/с				
Сумма См по всем источникам =		2.558593 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38  
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 : 10224x8520 с шагом 852  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38  
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= 4427, Y= 6784





размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852  
 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= 5279.0 м, Y= 6784.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2891260 доли ПДКмр |  
 | 0.2891260 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 63 град.
 и скорости ветра 1.59 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 001101 6381 | П1 | 0.0716 | 0.289126 | 100.0 | 100.0 | 4.0360379 |
| | | | В сумме = | 0.289126 | 100.0 | | |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010099 доли ПДКмр |
 | 0.0010099 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 75 град.  
 и скорости ветра 6.10 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	001101 6381	П1	0.0716	0.001010	100.0	100.0	0.014097115
			В сумме =	0.001010	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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 492

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= 10306: 10306: 10324: 10343: 10361: 10380: 10398: 10417: 10435: 10454: 10472: 10491: 10509: 10528: 10546:  
 ~~~~~  
 x= 941: 941: 987: 1033: 1079: 1124: 1170: 1216: 1262: 1308: 1353: 1399: 1445: 1491: 1536:
 ~~~~~  
 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: 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: 0.001:  
 ~~~~~

y= 10565: 10583: 10601: 10620: 10638: 10657: 10675: 10694: 10712: 10731: 10749: 10768: 10786: 10805: 10823:
 ~~~~~  
 x= 1582: 1628: 1674: 1720: 1765: 1811: 1857: 1903: 1949: 1994: 2040: 2086: 2132: 2177: 2223:  
 ~~~~~  
 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: 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: 0.001:
 ~~~~~

y= 10842: 10860: 10879: 10897: 10916: 10934: 10952: 10971: 10989: 10989: 10988: 10987: 10986: 10985: 10984:  
 ~~~~~  
 x= 2269: 2315: 2361: 2406: 2452: 2498: 2544: 2589: 2635: 2685: 2735: 2785: 2835: 2884: 2934:
 ~~~~~  
 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: 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: 0.001:  
 ~~~~~

y= 10983: 10982: 10982: 10981: 10980: 10979: 10978: 10977: 10976: 10975: 10975: 10974: 10973: 10972: 10971:
 ~~~~~  
 x= 2984: 3034: 3084: 3133: 3183: 3233: 3283: 3333: 3383: 3432: 3482: 3532: 3582: 3632: 3682:  
 ~~~~~  
 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: 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: 0.001:
 ~~~~~

y= 10970: 10969: 10968: 10968: 10967: 10966: 10965: 10964: 10963: 10962: 10961: 10961: 10960: 10932: 10905:  
 ~~~~~  
 x= 3731: 3781: 3831: 3881: 3931: 3980: 4030: 4080: 4130: 4180: 4230: 4279: 4329: 4370: 4411:
 ~~~~~  
 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: 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: 0.001:  
 ~~~~~

y= 10877: 10850: 10822: 10794: 10767: 10739: 10712: 10684: 10657: 10629: 10602: 10574: 10547: 10519: 10491:
 ~~~~~  
 x= 4453: 4494: 4535: 4576: 4617: 4658: 4699: 4741: 4782: 4823: 4864: 4905: 4946: 4987: 5028:  
 ~~~~~


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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 10464: 10436: 10409: 10381: 10354: 10326: 10299: 10271: 10244: 10216: 10188: 10161: 10133: 10106: 10078:
x= 5070: 5111: 5152: 5193: 5234: 5275: 5316: 5358: 5399: 5440: 5481: 5522: 5563: 5604: 5645:
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= 10051: 10023: 9996: 9968: 9941: 9913: 9886: 9858: 9830: 9803: 9775: 9748: 9720: 9693: 9665:
x= 5687: 5728: 5769: 5810: 5851: 5892: 5933: 5975: 6016: 6057: 6098: 6139: 6180: 6221: 6263:
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= 9638: 9610: 9583: 9555: 9527: 9500: 9472: 9445: 9417: 9390: 9362: 9335: 9307: 9280: 9252:
x= 6304: 6345: 6386: 6427: 6468: 6509: 6550: 6592: 6633: 6674: 6715: 6756: 6797: 6838: 6880:
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= 9224: 9197: 9169: 9142: 9114: 9087: 9059: 9032: 9004: 8977: 8949: 8921: 8894: 8866: 8839:
x= 6921: 6962: 7003: 7044: 7085: 7126: 7167: 7209: 7250: 7291: 7332: 7373: 7414: 7455: 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 : 0.002: 0.002: 0.002: 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= 8811: 8784: 8756: 8729: 8701: 8654: 8607: 8560: 8513: 8466: 8419: 8372: 8325: 8278: 8231:
x= 7538: 7579: 7620: 7661: 7702: 7715: 7727: 7739: 7752: 7764: 7777: 7789: 7801: 7814: 7826:
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= 8184: 8136: 8089: 8042: 7995: 7948: 7901: 7854: 7804: 7755: 7705: 7655: 7606: 7556: 7506:
x= 7838: 7851: 7863: 7876: 7888: 7900: 7913: 7925: 7929: 7934: 7938: 7942: 7946: 7951: 7955:
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= 7457: 7407: 7357: 7308: 7258: 7208: 7159: 7109: 7059: 7010: 6960: 6910: 6861: 6811: 6761:
x= 7959: 7963: 7968: 7972: 7976: 7980: 7985: 7989: 7993: 7997: 8002: 8006: 8010: 8014: 8019:
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= 6712: 6662: 6612: 6563: 6513: 6463: 6414: 6364: 6314: 6265: 6215: 6165: 6116: 6066: 6016:
x= 8023: 8027: 8031: 8035: 8040: 8044: 8048: 8052: 8057: 8061: 8065: 8069: 8074: 8078: 8082:
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= 5967: 5917: 5867: 5818: 5768: 5718: 5669: 5619: 5569: 5520: 5470: 5420: 5371: 5321: 5271:
x= 8086: 8091: 8095: 8099: 8103: 8108: 8112: 8116: 8120: 8125: 8129: 8133: 8137: 8142: 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 : 0.002: 0.002: 0.002: 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= 5222: 5172: 5122: 5073: 5023: 4973: 4923: 4874: 4824: 4774: 4725: 4675: 4625: 4576: 4526:
x= 8150: 8154: 8159: 8163: 8167: 8171: 8176: 8180: 8184: 8188: 8193: 8197: 8201: 8205: 8210:
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= 4476: 4427: 4377: 4336: 4295: 4255: 4214: 4169: 4124: 4080: 4035: 3991: 3946: 3902: 3857:
x= 8214: 8218: 8222: 8204: 8185: 8167: 8148: 8127: 8106: 8086: 8065: 8044: 8023: 8002: 7982:
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:
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:

y= 3812: 3768: 3723: 3679: 3634: 3590: 3545: 3515: 3486: 3456: 3426: 3396: 3367: 3337: 3337:
x= 7961: 7940: 7919: 7898: 7878: 7857: 7836: 7800: 7764: 7728: 7692: 7656: 7619: 7583: 7539:
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= 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3355: 3374: 3392: 3410: 3429: 3447: 3466: 3484:
x= 7494: 7450: 7405: 7360: 7316: 7271: 7227: 7180: 7134: 7088: 7042: 6995: 6949: 6903: 6857:
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:
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:

y= 3502: 3521: 3539: 3558: 3576: 3594: 3613: 3631: 3649: 3668: 3686: 3705: 3723: 3741: 3760:
x= 7494: 7450: 7405: 7360: 7316: 7271: 7227: 7180: 7134: 7088: 7042: 6995: 6949: 6903: 6857:

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 6810: | 6764: | 6718: | 6672: | 6625: | 6579: | 6533: | 6487: | 6440: | 6394: | 6348: | 6301: | 6255: | 6209: | 6163: |
| 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= | 3778: | 3797: | 3815: | 3833: | 3852: | 3870: | 3888: | 3907: | 3925: | 3944: | 3962: | 3980: | 3999: | 4017: | 4035: |
| x= | 6116: | 6070: | 6024: | 5978: | 5931: | 5885: | 5839: | 5793: | 5746: | 5700: | 5654: | 5608: | 5561: | 5515: | 5469: |
| 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= | 4054: | 4072: | 4091: | 4109: | 4127: | 4146: | 4164: | 4183: | 4201: | 4219: | 4238: | 4256: | 4274: | 4293: | 4311: |
| x= | 5422: | 5376: | 5330: | 5284: | 5237: | 5191: | 5145: | 5099: | 5052: | 5006: | 4960: | 4914: | 4867: | 4821: | 4775: |
| 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: | 0.003: | 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: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | 4330: | 4348: | 4366: | 4385: | 4403: | 4422: | 4440: | 4458: | 4477: | 4495: | 4513: | 4532: | 4550: | 4569: | 4587: |
| x= | 4729: | 4682: | 4636: | 4590: | 4544: | 4497: | 4451: | 4405: | 4358: | 4312: | 4266: | 4220: | 4173: | 4127: | 4081: |
| 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= | 4605: | 4624: | 4642: | 4661: | 4679: | 4697: | 4716: | 4734: | 4752: | 4771: | 4789: | 4808: | 4826: | 4844: | 4863: |
| x= | 4035: | 3988: | 3942: | 3896: | 3850: | 3803: | 3757: | 3711: | 3665: | 3618: | 3572: | 3526: | 3479: | 3433: | 3387: |
| 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: |
| 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= | 4881: | 4899: | 4918: | 4936: | 4955: | 4973: | 4991: | 5010: | 5028: | 5047: | 5065: | 5083: | 5102: | 5120: | 5153: |
| x= | 3341: | 3294: | 3248: | 3202: | 3156: | 3109: | 3063: | 3017: | 2971: | 2924: | 2878: | 2832: | 2786: | 2739: | 2710: |
| 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= | 5187: | 5220: | 5254: | 5297: | 5340: | 5382: | 5425: | 5468: | 5511: | 5554: | 5597: | 5640: | 5682: | 5725: | 5768: |
| x= | 2680: | 2650: | 2620: | 2596: | 2571: | 2546: | 2521: | 2496: | 2471: | 2446: | 2422: | 2397: | 2372: | 2347: | 2322: |
| 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= | 5811: | 5854: | 5897: | 5940: | 5982: | 6025: | 6068: | 6111: | 6154: | 6197: | 6240: | 6283: | 6325: | 6368: | 6411: |
| x= | 2297: | 2272: | 2247: | 2223: | 2198: | 2173: | 2148: | 2123: | 2098: | 2073: | 2049: | 2024: | 1999: | 1974: | 1949: |
| 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= | 6454: | 6497: | 6540: | 6583: | 6625: | 6668: | 6711: | 6754: | 6797: | 6840: | 6883: | 6925: | 6968: | 7011: | 7054: |
| x= | 1924: | 1899: | 1875: | 1850: | 1825: | 1800: | 1775: | 1750: | 1725: | 1701: | 1676: | 1651: | 1626: | 1601: | 1576: |
| 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: | 0.001: |
| 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: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| y= | 7097: | 7140: | 7183: | 7225: | 7268: | 7311: | 7354: | 7397: | 7440: | 7483: | 7526: | 7570: | 7614: | 7657: | 7701: |
| x= | 1551: | 1527: | 1502: | 1477: | 1452: | 1427: | 1402: | 1377: | 1353: | 1328: | 1306: | 1284: | 1262: | 1240: | 1219: |
| 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= | 7745: | 7788: | 7832: | 7876: | 7919: | 7963: | 8006: | 8050: | 8094: | 8137: | 8181: | 8225: | 8268: | 8312: | 8356: |
| x= | 1197: | 1175: | 1153: | 1131: | 1109: | 1088: | 1066: | 1044: | 1022: | 1000: | 978: | 957: | 935: | 913: | 891: |
| 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= | 8399: | 8443: | 8487: | 8530: | 8574: | 8618: | 8661: | 8705: | 8748: | 8792: | 8836: | 8879: | 8927: | 8975: | 9022: |
| x= | 869: | 848: | 826: | 804: | 782: | 760: | 738: | 717: | 695: | 673: | 651: | 629: | 629: | 629: | 629: |
| 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= | 9070: | 9117: | 9165: | 9212: | 9260: | 9307: | 9355: | 9400: | 9445: | 9491: | 9536: | 9581: | 9627: | 9672: | 9717: |
| x= | 629: | 629: | 629: | 629: | 629: | 629: | 629: | 644: | 659: | 674: | 689: | 704: | 718: | 733: | 748: |
| 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= | 9762: | 9808: | 9853: | 9898: | 9944: | 9989: | 10034: | 10079: | 10125: | 10170: | 10215: | 10261: | | | |
| x= | 763: | 778: | 793: | 808: | 822: | 837: | 852: | 867: | 882: | 897: | 912: | 926: | | | |
| 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: | | | |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | | | |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014



Координаты точки : X= 4451.0 м, Y= 4439.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0025687 доли ПДКмр |
 | 0.0025687 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 21 град.
 и скорости ветра 2.45 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. % | Коеф. влияния | | |
| ----- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) | ----- | С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M | |
| 1 | 001101 6381 | П1 | 0.0716 | 0.002569 | 100.0 | 100.0 | 0.035857949 | | |
| | | | В сумме = | 0.002569 | 100.0 | | | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 006 Актыбинская обл. Темирский рн.

Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар. расч. : 4 Расч. год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38

Примесь : 2754 - Алканы C12-19 (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источниками

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источниками

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|-------------|------|---------|------|-------|-------|--------|-------|------|------|------|-----|------|------|-----------|-----------|
| <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) | ---- | м/с | м3/с | градС | ---- | ---- | ---- | ---- | гр. | ---- | ---- | ---- | г/с |
| 001101 1205 | T | 4.0 | | 0.30 | 40.00 | 1.75 | 450.0 | 5734 | 6740 | | | | | 1.0 | 0.0920633 |
| 001101 1213 | T | 4.0 | | 0.30 | 40.00 | 1.81 | 450.0 | 6549 | 5857 | | | | | 1.0 | 0.1150792 |
| 001101 1266 | T | 3.0 | | 0.10 | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 5389 | 7235 | | | | | 1.0 | 0.1361389 |
| 001101 1267 | T | 5.0 | | 0.50 | 2.00 | 0.3927 | 32.0 | 3365 | 9111 | | | | | 1.0 | 0.0102308 |
| 001101 1268 | T | 1.0 | | 0.050 | 35.00 | 0.0687 | 230.0 | 6807 | 5480 | | | | | 1.0 | 0.0300000 |
| 001101 1269 | T | 1.2 | | 0.060 | 34.72 | 0.0982 | 230.0 | 6606 | 5887 | | | | | 1.0 | 0.0600000 |
| 001101 1270 | T | 1.2 | | 0.060 | 35.00 | 0.0990 | 230.0 | 5722 | 6457 | | | | | 1.0 | 0.0600000 |
| 001101 1271 | T | 1.5 | | 0.060 | 34.55 | 0.0977 | 230.0 | 3169 | 9151 | | | | | 1.0 | 0.0604167 |
| 001101 1272 | T | 3.0 | | 0.10 | 40.00 | 0.3142 | 273.0 | 5664 | 6774 | | | | | 1.0 | 0.2013889 |
| 001101 1282 | T | 4.0 | | 0.30 | 39.90 | 1.81 | 450.0 | 3173 | 9271 | | | | | 1.0 | 0.1380950 |
| 001101 1283 | T | 10.0 | | 0.50 | 2.00 | 0.3927 | 32.0 | 5742 | 6483 | | | | | 1.0 | 0.0000051 |
| 001101 1285 | T | 4.0 | | 0.30 | 24.50 | 1.73 | 274.0 | 5805 | 5420 | | | | | 1.0 | 0.0010000 |
| 001101 1299 | T | 3.0 | | 0.10 | 0.010 | 0.0001 | 32.0 | 3390 | 9075 | | | | | 1.0 | 0.0000667 |
| 001101 1305 | T | 3.0 | | 0.10 | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 5375 | 7215 | | | | | 1.0 | 0.0886111 |
| 001101 1306 | T | 3.0 | | 0.10 | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 5377 | 7220 | | | | | 1.0 | 0.0886111 |
| 001101 1307 | T | 4.0 | | 0.30 | 39.96 | 1.21 | 226.0 | 5398 | 7115 | | | | | 1.0 | 0.3906944 |
| 001101 1308 | T | 4.0 | | 0.30 | 40.96 | 3.15 | 226.0 | 5381 | 7254 | | | | | 1.0 | 0.5333334 |
| 001101 1309 | T | 4.0 | | 0.30 | 24.73 | 0.7680 | 226.0 | 5376 | 7224 | | | | | 1.0 | 0.3222222 |
| 001101 1314 | T | 3.0 | | 0.10 | 8.34 | 0.0655 | 274.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 | 0.0592889 |
| 001101 1315 | T | 2.2 | | 0.10 | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 5400 | 7220 | | | | | 1.0 | 0.1361389 |
| 001101 1316 | T | 2.2 | | 0.10 | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 5401 | 7220 | | | | | 1.0 | 0.1361389 |
| 001101 1317 | T | 2.2 | | 0.10 | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 5402 | 7220 | | | | | 1.0 | 0.1361389 |
| 001101 1318 | T | 3.9 | | 0.12 | 27.17 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 | 0.0704285 |
| 001101 1319 | T | 3.0 | | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 | 0.0609920 |
| 001101 1320 | T | 3.0 | | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 | 0.0727300 |
| 001101 1321 | T | 3.0 | | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 | 0.0490237 |
| 001101 1322 | T | 3.0 | | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 | 0.0540872 |
| 001101 1323 | T | 3.0 | | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 | 0.0704285 |
| 001101 1324 | T | 3.0 | | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 | 0.0591507 |
| 001101 1325 | T | 3.0 | | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 | 0.0704285 |
| 001101 1326 | T | 3.0 | | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 | 0.0529364 |
| 001101 1327 | T | 3.0 | | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 | 0.0508650 |
| 001101 1328 | T | 3.0 | | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 | 0.0669761 |
| 001101 1329 | T | 3.0 | | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 | 0.0609920 |
| 001101 1356 | T | 4.0 | | 0.30 | 39.96 | 1.21 | 226.0 | 3330 | 8761 | | | | | 1.0 | 0.5333334 |
| 001101 1357 | T | 4.0 | | 0.30 | 24.73 | 0.7680 | 226.0 | 5376 | 7224 | | | | | 1.0 | 0.3222222 |
| 001101 1359 | T | 4.0 | | 0.30 | 39.96 | 1.21 | 226.0 | 3398 | 7282 | | | | | 1.0 | 0.5333334 |
| 001101 1360 | T | 4.0 | | 0.30 | 24.73 | 0.7680 | 226.0 | 5376 | 7224 | | | | | 1.0 | 0.3222222 |
| 001101 6204 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 5315 | 6954 | 6 | 4 | 0 | 1.0 | 0.0037881 | |
| 001101 6205 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 6565 | 5842 | 5 | 2 | 0 | 1.0 | 0.0244167 | |
| 001101 6206 | П1 | 3.0 | | | | | 32.0 | 3169 | 9225 | 15 | 35 | 0 | 1.0 | 0.3441514 | |
| 001101 6223 | П1 | 5.0 | | | | | 32.0 | 5632 | 6687 | 15 | 25 | 0 | 1.0 | 0.1552269 | |
| 001101 6224 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 5735 | 6677 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 0.0241577 | |
| 001101 6227 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 5734 | 6662 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 0.0052695 | |
| 001101 6228 | П1 | 3.0 | | | | | 32.0 | 5719 | 6662 | 12 | 3 | 0 | 1.0 | 0.0004166 | |
| 001101 6230 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 3330 | 9131 | 8 | 5 | 0 | 1.0 | 0.0521592 | |
| 001101 6231 | П1 | 3.0 | | | | | 32.0 | 3346 | 9092 | 20 | 30 | 0 | 1.0 | 0.3258388 | |
| 001101 6232 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 3389 | 9086 | 2 | 4 | 0 | 1.0 | 0.0138750 | |
| 001101 6244 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 7271 | 6810 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 0.0086186 | |
| 001101 6245 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 7271 | 6810 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 0.0241818 | |
| 001101 6246 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 7276 | 6816 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 0.0251528 | |
| 001101 6248 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 6635 | 5611 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 0.0081877 | |
| 001101 6249 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 6537 | 5612 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 0.0241818 | |
| 001101 6252 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 5519 | 6745 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 0.0081877 | |
| 001101 6253 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 5520 | 6748 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 0.0241818 | |
| 001101 6256 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 7082 | 5686 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 0.0081877 | |
| 001101 6257 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 7085 | 5688 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 0.0241818 | |
| 001101 6260 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 6070 | 6579 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 0.0081877 | |
| 001101 6261 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 6075 | 6579 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 0.0241818 | |
| 001101 6264 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 6681 | 5255 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 0.0086186 | |
| 001101 6265 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 6680 | 5258 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 0.0241818 | |
| 001101 6266 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 6682 | 5255 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 0.0251528 | |
| 001101 6268 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 7494 | 5628 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 0.0081877 | |
| 001101 6269 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 7496 | 5630 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 0.0241818 | |
| 001101 6272 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 7460 | 4379 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 0.0086186 | |
| 001101 6273 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 7462 | 4360 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 0.0241818 | |
| 001101 6276 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 4503 | 7519 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 0.0086186 | |
| 001101 6277 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 4500 | 7509 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 0.0241818 | |
| 001101 6280 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 1995 | 8462 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 0.0086186 | |
| 001101 6281 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 1994 | 8460 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 0.0241818 | |
| 001101 6282 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 1998 | 8455 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 0.0251528 | |
| 001101 6284 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 1654 | 9898 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 0.0086186 | |
| 001101 6285 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 1652 | 9893 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 0.0241818 | |
| 001101 6288 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 1263 | 9073 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 0.0086186 | |
| 001101 6289 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 1270 | 9070 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 0.0241818 | |
| 001101 6292 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 1390 | 8662 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 0.0086186 | |
| 001101 6293 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 1395 | 8665 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 0.0241818 | |
| 001101 6296 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 1867 | 8895 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 0.0086186 | |
| 001101 6297 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 1868 | 8896 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 0.0241818 | |
| 001101 6300 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 1564 | 9057 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 0.0086186 | |
| 001101 6301 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 1567 | 9058 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 0.0241818 | |
| 001101 6346 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 5668 | 7875 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 0.0086186 | |
| 001101 6347 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 5668 | 7863 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 0.0241818 | |
| 001101 6350 | П1 | 1.0 | | | | | 32.0 | 5908 | 6094 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 0.0086186 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-----|------|------|-------|----|----|---|-----|-------|---|-----------|
| 001101 | 6351 П1 | 2.0 | 32.0 | 5909 | 6095 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0241818 |
| 001101 | 6356 П1 | 3.0 | 32.0 | 5754 | 6463 | 25 | 15 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.6372770 |
| 001101 | 6367 П1 | 1.0 | 32.0 | 6660 | 7025 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0086186 |
| 001101 | 6368 П1 | 2.0 | 32.0 | 6665 | 7024 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0241818 |
| 001101 | 6371 П1 | 2.0 | 32.0 | 3327 | 9079 | 2 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0208791 |
| 001101 | 6372 П1 | 2.0 | 32.0 | 3341 | 9074 | 2 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0208791 |
| 001101 | 6373 П1 | 2.0 | 32.0 | 5429 | 6677 | 5 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0244167 |
| 001101 | 6374 П1 | 4.0 | 32.0 | 5526 | 6883 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0096424 |
| 001101 | 6388 П1 | 1.0 | 32.0 | 5391 | 7005 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0086186 |
| 001101 | 6389 П1 | 2.0 | 32.0 | 5393 | 7006 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0241818 |
| 001101 | 6392 П1 | 2.0 | 30.0 | 6922 | 6243 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0086186 |
| 001101 | 6393 П1 | 2.0 | 30.0 | 6922 | 6235 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0241818 |
| 001101 | 6394 П1 | 2.0 | 30.0 | 6930 | 6242 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0251528 |
| 001101 | 6395 П1 | 2.0 | 30.0 | 6919 | 6244 | 1 | 6 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0241818 |
| 001101 | 6399 П1 | 1.0 | 25.0 | 5399 | 7220 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000240 |
| 001101 | 6491 П1 | 2.0 | 32.0 | 7340 | 4476 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6492 П1 | 2.0 | 32.0 | 7075 | 4213 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6493 П1 | 2.0 | 32.0 | 7329 | 4127 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6494 П1 | 2.0 | 32.0 | 7421 | 4198 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6495 П1 | 2.0 | 32.0 | 7514 | 4270 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6496 П1 | 2.0 | 32.0 | 7586 | 4375 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6497 П1 | 2.0 | 32.0 | 7708 | 4458 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6498 П1 | 2.0 | 32.0 | 7403 | 4877 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6499 П1 | 2.0 | 32.0 | 7415 | 3819 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6500 П1 | 2.0 | 32.0 | 1354 | 10008 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6501 П1 | 2.0 | 32.0 | 1356 | 9901 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6502 П1 | 2.0 | 32.0 | 1350 | 9808 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6503 П1 | 2.0 | 32.0 | 1352 | 9703 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6504 П1 | 2.0 | 32.0 | 1366 | 9651 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6505 П1 | 2.0 | 32.0 | 1341 | 9519 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6506 П1 | 2.0 | 32.0 | 1859 | 9580 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6507 П1 | 2.0 | 32.0 | 1960 | 9709 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6508 П1 | 2.0 | 32.0 | 1968 | 9803 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6509 П1 | 2.0 | 32.0 | 2201 | 9782 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6510 П1 | 2.0 | 32.0 | 2203 | 9685 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6511 П1 | 2.0 | 32.0 | 1964 | 9904 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6512 П1 | 2.0 | 32.0 | 1966 | 10003 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6513 П1 | 2.0 | 32.0 | 1970 | 10100 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6514 П1 | 2.0 | 32.0 | 1971 | 10198 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6515 П1 | 2.0 | 32.0 | 2742 | 7132 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6516 П1 | 2.0 | 32.0 | 1920 | 9453 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6517 П1 | 2.0 | 32.0 | 2711 | 10440 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6518 П1 | 2.0 | 32.0 | 3362 | 10162 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6519 П1 | 2.0 | 32.0 | 3703 | 9583 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6520 П1 | 2.0 | 32.0 | 2888 | 8098 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6521 П1 | 2.0 | 32.0 | 1387 | 9313 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6522 П1 | 2.0 | 32.0 | 1233 | 9178 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6523 П1 | 2.0 | 32.0 | 1136 | 9113 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6524 П1 | 2.0 | 32.0 | 1127 | 9019 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6525 П1 | 2.0 | 32.0 | 1132 | 8911 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6526 П1 | 2.0 | 32.0 | 1341 | 8870 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6527 П1 | 2.0 | 32.0 | 1334 | 9052 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6528 П1 | 2.0 | 32.0 | 1355 | 8990 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6529 П1 | 2.0 | 32.0 | 1342 | 8874 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6530 П1 | 2.0 | 32.0 | 1379 | 8889 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6531 П1 | 2.0 | 32.0 | 1440 | 8992 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6532 П1 | 2.0 | 32.0 | 1420 | 9075 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6533 П1 | 2.0 | 32.0 | 1464 | 9098 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6534 П1 | 2.0 | 32.0 | 1440 | 9173 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6535 П1 | 2.0 | 32.0 | 1741 | 8903 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6536 П1 | 2.0 | 32.0 | 1680 | 8810 | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6537 П1 | 2.0 | 32.0 | 1674 | 8713 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6538 П1 | 2.0 | 32.0 | 1609 | 8708 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6539 П1 | 2.0 | 32.0 | 1358 | 8588 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6540 П1 | 2.0 | 32.0 | 1429 | 8488 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6541 П1 | 2.0 | 32.0 | 1418 | 8392 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6542 П1 | 2.0 | 32.0 | 1671 | 8517 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6543 П1 | 2.0 | 32.0 | 1691 | 8449 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6544 П1 | 2.0 | 32.0 | 1725 | 8406 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6545 П1 | 2.0 | 32.0 | 1650 | 8318 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6546 П1 | 2.0 | 32.0 | 1728 | 8304 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6547 П1 | 2.0 | 32.0 | 1968 | 8284 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6548 П1 | 2.0 | 32.0 | 1977 | 8586 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6549 П1 | 2.0 | 32.0 | 2045 | 8589 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6550 П1 | 2.0 | 32.0 | 1971 | 8692 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6551 П1 | 2.0 | 32.0 | 1988 | 8791 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6552 П1 | 2.0 | 32.0 | 1999 | 8889 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6553 П1 | 2.0 | 32.0 | 2282 | 8697 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6554 П1 | 2.0 | 32.0 | 2283 | 8605 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6555 П1 | 2.0 | 32.0 | 2343 | 8505 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6556 П1 | 2.0 | 32.0 | 2332 | 8306 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6557 П1 | 2.0 | 32.0 | 2346 | 8215 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6558 П1 | 2.0 | 32.0 | 2590 | 8478 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6559 П1 | 2.0 | 32.0 | 2584 | 8179 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6560 П1 | 2.0 | 32.0 | 2581 | 8080 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6561 П1 | 2.0 | 32.0 | 2896 | 8404 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6562 П1 | 2.0 | 32.0 | 2896 | 8281 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6563 П1 | 2.0 | 32.0 | 4170 | 10437 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6564 П1 | 2.0 | 32.0 | 4474 | 9971 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6565 П1 | 2.0 | 32.0 | 4847 | 9627 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6566 П1 | 2.0 | 32.0 | 4462 | 9410 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6567 П1 | 2.0 | 32.0 | 4344 | 9014 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6568 П1 | 2.0 | 32.0 | 4441 | 9009 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6569 П1 | 2.0 | 32.0 | 4358 | 9004 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6570 П1 | 2.0 | 32.0 | 4636 | 9003 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6571 П1 | 2.0 | 32.0 | 4729 | 9015 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6572 П1 | 2.0 | 32.0 | 4802 | 9071 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6573 П1 | 2.0 | 32.0 | 4872 | 9086 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6574 П1 | 2.0 | 32.0 | 4849 | 9526 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6575 П1 | 2.0 | 32.0 | 5047 | 9046 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6576 П1 | 2.0 | 32.0 | 5153 | 9043 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6577 П1 | 2.0 | 32.0 | 5240 | 9042 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6578 П1 | 2.0 | 32.0 | 4313 | 8713 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6579 П1 | 2.0 | 32.0 | 4405 | 8601 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6580 П1 | 2.0 | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-----|------|------|------|---|---|---|-----|-------|---|-----------|
| 001101 | 6586 П1 | 2.0 | 32.0 | 5066 | 8751 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6587 П1 | 2.0 | 32.0 | 5169 | 8750 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6588 П1 | 2.0 | 32.0 | 6720 | 5287 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6589 П1 | 2.0 | 32.0 | 5521 | 8107 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6590 П1 | 2.0 | 32.0 | 3408 | 6565 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6591 П1 | 2.0 | 32.0 | 5301 | 7882 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6592 П1 | 2.0 | 32.0 | 5247 | 7794 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6593 П1 | 2.0 | 32.0 | 5303 | 7720 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6594 П1 | 2.0 | 32.0 | 5445 | 7742 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6595 П1 | 2.0 | 32.0 | 5151 | 7593 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6596 П1 | 2.0 | 32.0 | 5257 | 7608 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6597 П1 | 2.0 | 32.0 | 5154 | 7493 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6598 П1 | 2.0 | 32.0 | 5164 | 7439 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6599 П1 | 2.0 | 32.0 | 5293 | 7417 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6600 П1 | 2.0 | 32.0 | 5150 | 8388 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6601 П1 | 2.0 | 32.0 | 5362 | 8376 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6602 П1 | 2.0 | 32.0 | 5650 | 8488 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6603 П1 | 2.0 | 32.0 | 6298 | 8210 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6604 П1 | 2.0 | 32.0 | 6385 | 8220 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6605 П1 | 2.0 | 32.0 | 7260 | 8300 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6606 П1 | 2.0 | 32.0 | 3174 | 6200 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6607 П1 | 2.0 | 32.0 | 7413 | 7678 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6608 П1 | 2.0 | 32.0 | 7110 | 7440 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6609 П1 | 2.0 | 30.0 | 7430 | 7123 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6610 П1 | 2.0 | 30.0 | 7000 | 7085 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6611 П1 | 2.0 | 30.0 | 6660 | 7283 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6612 П1 | 2.0 | 30.0 | 6505 | 7435 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6613 П1 | 2.0 | 30.0 | 5438 | 7893 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6614 П1 | 2.0 | 30.0 | 5467 | 7822 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6615 П1 | 2.0 | 30.0 | 5626 | 7618 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6616 П1 | 2.0 | 30.0 | 5733 | 7461 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6617 П1 | 2.0 | 30.0 | 5813 | 7281 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6618 П1 | 2.0 | 30.0 | 5876 | 7313 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6619 П1 | 2.0 | 30.0 | 5915 | 7274 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6620 П1 | 2.0 | 30.0 | 6075 | 7296 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6621 П1 | 2.0 | 30.0 | 6061 | 7218 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6622 П1 | 2.0 | 30.0 | 6199 | 7134 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6623 П1 | 2.0 | 30.0 | 4567 | 6480 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6624 П1 | 2.0 | 30.0 | 5158 | 8384 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6625 П1 | 2.0 | 30.0 | 5151 | 7131 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6626 П1 | 2.0 | 30.0 | 5517 | 6995 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6627 П1 | 2.0 | 30.0 | 5563 | 6962 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6628 П1 | 2.0 | 30.0 | 5355 | 8379 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6629 П1 | 2.0 | 30.0 | 4703 | 8593 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6630 П1 | 2.0 | 30.0 | 5379 | 7591 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6631 П1 | 2.0 | 30.0 | 5476 | 7564 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6632 П1 | 2.0 | 30.0 | 5330 | 7481 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6633 П1 | 2.0 | 30.0 | 5429 | 7457 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6634 П1 | 2.0 | 30.0 | 5442 | 7405 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6635 П1 | 2.0 | 30.0 | 5544 | 7450 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6636 П1 | 2.0 | 30.0 | 5596 | 7431 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6637 П1 | 2.0 | 30.0 | 5730 | 7284 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6638 П1 | 2.0 | 30.0 | 5895 | 7155 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6639 П1 | 2.0 | 30.0 | 6164 | 7559 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6640 П1 | 2.0 | 30.0 | 6070 | 7607 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6641 П1 | 2.0 | 30.0 | 6276 | 7806 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6642 П1 | 2.0 | 30.0 | 6329 | 7880 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6643 П1 | 2.0 | 30.0 | 6221 | 7918 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6644 П1 | 2.0 | 30.0 | 6271 | 7955 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6645 П1 | 2.0 | 30.0 | 6839 | 7936 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6646 П1 | 2.0 | 30.0 | 6540 | 6878 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6647 П1 | 2.0 | 30.0 | 6902 | 6773 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6648 П1 | 2.0 | 30.0 | 7150 | 6624 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6649 П1 | 2.0 | 30.0 | 6653 | 6412 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6650 П1 | 2.0 | 30.0 | 6627 | 6331 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6651 П1 | 2.0 | 30.0 | 6762 | 6350 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6652 П1 | 2.0 | 30.0 | 6832 | 6362 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6653 П1 | 2.0 | 30.0 | 6880 | 6379 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6654 П1 | 2.0 | 30.0 | 6800 | 6139 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6655 П1 | 2.0 | 30.0 | 6893 | 6183 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6656 П1 | 2.0 | 30.0 | 6694 | 6107 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6657 П1 | 2.0 | 30.0 | 6555 | 6142 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6658 П1 | 2.0 | 30.0 | 6369 | 6038 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6659 П1 | 2.0 | 30.0 | 6626 | 6330 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6660 П1 | 2.0 | 30.0 | 6655 | 6411 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6661 П1 | 2.0 | 30.0 | 6383 | 6298 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6662 П1 | 2.0 | 30.0 | 6267 | 6324 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6663 П1 | 2.0 | 30.0 | 6172 | 6299 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6664 П1 | 2.0 | 30.0 | 6008 | 6251 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6665 П1 | 2.0 | 30.0 | 5980 | 6061 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6666 П1 | 2.0 | 30.0 | 6089 | 6425 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6667 П1 | 2.0 | 30.0 | 6840 | 7837 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6668 П1 | 2.0 | 30.0 | 6420 | 7228 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6669 П1 | 2.0 | 30.0 | 5478 | 6950 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6670 П1 | 2.0 | 30.0 | 5564 | 6864 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6671 П1 | 2.0 | 30.0 | 5593 | 6832 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6672 П1 | 2.0 | 30.0 | 5524 | 6881 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6673 П1 | 2.0 | 30.0 | 5452 | 6793 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6674 П1 | 2.0 | 30.0 | 5479 | 6948 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6675 П1 | 2.0 | 30.0 | 5334 | 6776 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6676 П1 | 2.0 | 30.0 | 5347 | 6697 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6677 П1 | 2.0 | 30.0 | 5294 | 6643 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6678 П1 | 2.0 | 30.0 | 5365 | 6619 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6679 П1 | 2.0 | 30.0 | 5498 | 6647 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6680 П1 | 2.0 | 30.0 | 5586 | 6570 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6681 П1 | 2.0 | 30.0 | 5728 | 6558 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6682 П1 | 2.0 | 30.0 | 5959 | 6769 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6683 П1 | 2.0 | 30.0 | 6012 | 6818 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6684 П1 | 2.0 | 30.0 | 6106 | 6769 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6685 П1 | 2.0 | 30.0 | 6163 | 6714 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6686 П1 | 2.0 | 30.0 | 6064 | 6712 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6687 П1 | 2.0 | 30.0 | 5989 | 6701 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6688 П1 | 2.0 | 30.0 | 5958 | 6768 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6689 П1 | 2.0 | 30.0 | 5958 | 6621 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6690 П1 | 2.0 | 30.0 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|----|-----|------|------|-------|---|---|---|-----|-------|---|-----------|
| 001101 | 6696 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5665 | 6414 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6697 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5722 | 6308 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6698 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5731 | 6166 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6699 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5686 | 5996 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6700 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5526 | 6782 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6701 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5659 | 6485 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6702 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6087 | 6641 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6703 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6157 | 6597 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6704 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6346 | 6881 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6705 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6384 | 6553 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6706 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6323 | 6505 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6707 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6386 | 6490 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6708 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6451 | 6493 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6709 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6492 | 6509 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6710 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6510 | 6449 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6711 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6502 | 6392 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6712 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6256 | 6426 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6713 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6214 | 6344 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6714 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6157 | 6378 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6715 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6235 | 5901 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6716 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6252 | 5854 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6717 | П1 | 2.0 | 30.0 | 3691 | 7391 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6718 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5556 | 6150 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6719 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5711 | 5952 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6720 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6669 | 5201 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6721 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6637 | 5277 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6722 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6668 | 5348 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6723 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6816 | 5282 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6724 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6905 | 5397 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6725 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6180 | 5650 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6726 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6390 | 5215 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6727 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6782 | 5663 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6728 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6898 | 5705 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6729 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6949 | 5722 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6730 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6997 | 5765 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6731 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6747 | 5913 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6732 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6861 | 5947 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6733 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6804 | 6570 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6734 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5557 | 6148 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6735 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5626 | 6195 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6736 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5811 | 6228 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6737 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5896 | 6183 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6738 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5923 | 6141 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6739 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5802 | 6100 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6740 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5850 | 6065 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6741 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5866 | 5995 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6742 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5788 | 5961 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6743 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5710 | 5954 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6744 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6083 | 6305 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6745 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6354 | 6429 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6746 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6804 | 6568 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6747 | П1 | 2.0 | 30.0 | 5689 | 7406 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6748 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1147 | 9344 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6749 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1686 | 9292 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6750 | П1 | 2.0 | 30.0 | 2025 | 9457 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6751 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1991 | 9282 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6752 | П1 | 2.0 | 30.0 | 2040 | 8687 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6753 | П1 | 2.0 | 30.0 | 1740 | 8813 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6754 | П1 | 2.0 | 30.0 | 2204 | 10082 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6755 | П1 | 2.0 | 30.0 | 4539 | 9005 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6756 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6346 | 6584 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6757 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6347 | 6585 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6758 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6348 | 6586 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6759 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6349 | 6587 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6760 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6350 | 6588 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6761 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6351 | 6589 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6762 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6352 | 6590 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6763 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6353 | 6591 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6764 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6354 | 6592 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6765 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6355 | 6593 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6766 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6356 | 6594 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6767 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6357 | 6595 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6768 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6358 | 6596 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6769 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6359 | 6597 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6770 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6360 | 6598 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6771 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6361 | 6599 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6772 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6362 | 6560 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6773 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6363 | 6561 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6774 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6364 | 6562 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |
| 001101 | 6775 | П1 | 2.0 | 30.0 | 6365 | 6563 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091629 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

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 | 1205 | 0.092063 | Т | 0.057551 | 6.01 | 99.2 |
| 2 | 001101 | 1213 | 0.115079 | Т | 0.069734 | 6.17 | 100.9 |
| 3 | 001101 | 1266 | 0.136139 | Т | 0.258963 | 3.97 | 59.4 |
| 4 | 001101 | 1267 | 0.010231 | Т | 0.073376 | 0.50 | 20.8 |
| 5 | 001101 | 1268 | 0.030000 | Т | 0.274869 | 1.23 | 26.8 |
| 6 | 001101 | 1269 | 0.060000 | Т | 0.423140 | 1.39 | 31.1 |
| 7 | 001101 | 1270 | 0.060000 | Т | 0.419074 | 1.39 | 31.3 |
| 8 | 001101 | 1271 | 0.060417 | Т | 0.428650 | 1.39 | 31.0 |
| 9 | 001101 | 1272 | 0.201389 | Т | 0.358881 | 1.91 | 61.6 |
| 10 | 001101 | 1282 | 0.138095 | Т | 0.083693 | 6.16 | 100.9 |
| 11 | 001101 | 1283 | 0.000005 | Т | 0.000011 | 0.50 | 33.2 |
| 12 | 001101 | 1285 | 0.001000 | Т | 0.000649 | 5.57 | 98.4 |
| 13 | 001101 | 1299 | 0.000067 | Т | 0.004378 | 0.50 | 7.4 |
| 14 | 001101 | 1305 | 0.088611 | Т | 0.168556 | 3.97 | 59.4 |

| | | | | | | | |
|-----|--------|------|----------|----|----------|------|-------|
| 15 | 001101 | 1306 | 0.088611 | T | 0.168556 | 3.97 | 59.4 |
| 16 | 001101 | 1307 | 0.390694 | T | 0.354809 | 4.13 | 82.3 |
| 17 | 001101 | 1308 | 0.533333 | T | 0.199778 | 9.57 | 133.5 |
| 18 | 001101 | 1309 | 0.322222 | T | 0.428244 | 3.05 | 67.3 |
| 19 | 001101 | 1314 | 0.059289 | T | 0.543579 | 1.13 | 23.8 |
| 20 | 001101 | 1315 | 0.136139 | T | 0.967645 | 1.55 | 30.0 |
| 21 | 001101 | 1316 | 0.136139 | T | 0.967645 | 1.55 | 30.0 |
| 22 | 001101 | 1317 | 0.136139 | T | 0.967645 | 1.55 | 30.0 |
| 23 | 001101 | 1318 | 0.070428 | T | 0.112220 | 1.62 | 58.3 |
| 24 | 001101 | 1319 | 0.060992 | T | 0.114422 | 1.76 | 58.7 |
| 25 | 001101 | 1320 | 0.072730 | T | 0.136462 | 1.76 | 58.7 |
| 26 | 001101 | 1321 | 0.049024 | T | 0.091971 | 1.76 | 58.7 |
| 27 | 001101 | 1322 | 0.054087 | T | 0.101477 | 1.76 | 58.7 |
| 28 | 001101 | 1323 | 0.070428 | T | 0.132139 | 1.76 | 58.7 |
| 29 | 001101 | 1324 | 0.059151 | T | 0.110964 | 1.76 | 58.7 |
| 30 | 001101 | 1325 | 0.070428 | T | 0.132139 | 1.76 | 58.7 |
| 31 | 001101 | 1326 | 0.052936 | T | 0.099318 | 1.76 | 58.7 |
| 32 | 001101 | 1327 | 0.050865 | T | 0.095433 | 1.76 | 58.7 |
| 33 | 001101 | 1328 | 0.066976 | T | 0.125662 | 1.76 | 58.7 |
| 34 | 001101 | 1329 | 0.060992 | T | 0.114422 | 1.76 | 58.7 |
| 35 | 001101 | 1356 | 0.533333 | T | 0.484346 | 4.13 | 82.3 |
| 36 | 001101 | 1357 | 0.322222 | T | 0.428244 | 3.05 | 67.3 |
| 37 | 001101 | 1359 | 0.533333 | T | 0.484346 | 4.13 | 82.3 |
| 38 | 001101 | 1360 | 0.322222 | T | 0.428244 | 3.05 | 67.3 |
| 39 | 001101 | 6204 | 0.003788 | П1 | 0.135298 | 0.50 | 11.4 |
| 40 | 001101 | 6205 | 0.024417 | П1 | 0.872080 | 0.50 | 11.4 |
| 41 | 001101 | 6206 | 0.344151 | П1 | 4.772426 | 0.50 | 17.1 |
| 42 | 001101 | 6223 | 0.155227 | П1 | 0.653596 | 0.50 | 28.5 |
| 43 | 001101 | 6224 | 0.024158 | П1 | 0.862829 | 0.50 | 11.4 |
| 44 | 001101 | 6227 | 0.005269 | П1 | 0.188208 | 0.50 | 11.4 |
| 45 | 001101 | 6228 | 0.000417 | П1 | 0.005777 | 0.50 | 17.1 |
| 46 | 001101 | 6230 | 0.052159 | П1 | 1.862945 | 0.50 | 11.4 |
| 47 | 001101 | 6231 | 0.325839 | П1 | 4.518480 | 0.50 | 17.1 |
| 48 | 001101 | 6232 | 0.013875 | П1 | 0.495567 | 0.50 | 11.4 |
| 49 | 001101 | 6244 | 0.008619 | П1 | 0.307826 | 0.50 | 11.4 |
| 50 | 001101 | 6245 | 0.024182 | П1 | 0.863690 | 0.50 | 11.4 |
| 51 | 001101 | 6246 | 0.025153 | П1 | 0.898371 | 0.50 | 11.4 |
| 52 | 001101 | 6248 | 0.008188 | П1 | 0.292436 | 0.50 | 11.4 |
| 53 | 001101 | 6249 | 0.024182 | П1 | 0.863690 | 0.50 | 11.4 |
| 54 | 001101 | 6252 | 0.008188 | П1 | 0.292436 | 0.50 | 11.4 |
| 55 | 001101 | 6253 | 0.024182 | П1 | 0.863690 | 0.50 | 11.4 |
| 56 | 001101 | 6256 | 0.008188 | П1 | 0.292436 | 0.50 | 11.4 |
| 57 | 001101 | 6257 | 0.024182 | П1 | 0.863690 | 0.50 | 11.4 |
| 58 | 001101 | 6260 | 0.008188 | П1 | 0.292436 | 0.50 | 11.4 |
| 59 | 001101 | 6261 | 0.024182 | П1 | 0.863690 | 0.50 | 11.4 |
| 60 | 001101 | 6264 | 0.008619 | П1 | 0.307826 | 0.50 | 11.4 |
| 61 | 001101 | 6265 | 0.024182 | П1 | 0.863690 | 0.50 | 11.4 |
| 62 | 001101 | 6266 | 0.025153 | П1 | 0.898371 | 0.50 | 11.4 |
| 63 | 001101 | 6268 | 0.008188 | П1 | 0.292436 | 0.50 | 11.4 |
| 64 | 001101 | 6269 | 0.024182 | П1 | 0.863690 | 0.50 | 11.4 |
| 65 | 001101 | 6272 | 0.008619 | П1 | 0.307826 | 0.50 | 11.4 |
| 66 | 001101 | 6273 | 0.024182 | П1 | 0.863690 | 0.50 | 11.4 |
| 67 | 001101 | 6276 | 0.008619 | П1 | 0.307826 | 0.50 | 11.4 |
| 68 | 001101 | 6277 | 0.024182 | П1 | 0.863690 | 0.50 | 11.4 |
| 69 | 001101 | 6280 | 0.008619 | П1 | 0.307826 | 0.50 | 11.4 |
| 70 | 001101 | 6281 | 0.024182 | П1 | 0.863690 | 0.50 | 11.4 |
| 71 | 001101 | 6282 | 0.025153 | П1 | 0.898371 | 0.50 | 11.4 |
| 72 | 001101 | 6284 | 0.008619 | П1 | 0.307826 | 0.50 | 11.4 |
| 73 | 001101 | 6285 | 0.024182 | П1 | 0.863690 | 0.50 | 11.4 |
| 74 | 001101 | 6288 | 0.008619 | П1 | 0.307826 | 0.50 | 11.4 |
| 75 | 001101 | 6289 | 0.024182 | П1 | 0.863690 | 0.50 | 11.4 |
| 76 | 001101 | 6292 | 0.008619 | П1 | 0.307826 | 0.50 | 11.4 |
| 77 | 001101 | 6293 | 0.024182 | П1 | 0.863690 | 0.50 | 11.4 |
| 78 | 001101 | 6296 | 0.008619 | П1 | 0.307826 | 0.50 | 11.4 |
| 79 | 001101 | 6297 | 0.024182 | П1 | 0.863690 | 0.50 | 11.4 |
| 80 | 001101 | 6300 | 0.008619 | П1 | 0.307826 | 0.50 | 11.4 |
| 81 | 001101 | 6301 | 0.024182 | П1 | 0.863690 | 0.50 | 11.4 |
| 82 | 001101 | 6346 | 0.008619 | П1 | 0.307826 | 0.50 | 11.4 |
| 83 | 001101 | 6347 | 0.024182 | П1 | 0.863690 | 0.50 | 11.4 |
| 84 | 001101 | 6350 | 0.008619 | П1 | 0.307826 | 0.50 | 11.4 |
| 85 | 001101 | 6351 | 0.024182 | П1 | 0.863690 | 0.50 | 11.4 |
| 86 | 001101 | 6356 | 0.637277 | П1 | 8.837264 | 0.50 | 17.1 |
| 87 | 001101 | 6367 | 0.008619 | П1 | 0.307826 | 0.50 | 11.4 |
| 88 | 001101 | 6368 | 0.024182 | П1 | 0.863690 | 0.50 | 11.4 |
| 89 | 001101 | 6371 | 0.020879 | П1 | 0.745729 | 0.50 | 11.4 |
| 90 | 001101 | 6372 | 0.020879 | П1 | 0.745729 | 0.50 | 11.4 |
| 91 | 001101 | 6373 | 0.024417 | П1 | 0.872080 | 0.50 | 11.4 |
| 92 | 001101 | 6374 | 0.009642 | П1 | 0.068336 | 0.50 | 22.8 |
| 93 | 001101 | 6388 | 0.008619 | П1 | 0.307826 | 0.50 | 11.4 |
| 94 | 001101 | 6389 | 0.024182 | П1 | 0.863690 | 0.50 | 11.4 |
| 95 | 001101 | 6392 | 0.008619 | П1 | 0.307826 | 0.50 | 11.4 |
| 96 | 001101 | 6393 | 0.024182 | П1 | 0.863690 | 0.50 | 11.4 |
| 97 | 001101 | 6394 | 0.025153 | П1 | 0.898371 | 0.50 | 11.4 |
| 98 | 001101 | 6395 | 0.024182 | П1 | 0.863690 | 0.50 | 11.4 |
| 99 | 001101 | 6399 | 0.000024 | П1 | 0.000857 | 0.50 | 11.4 |
| 100 | 001101 | 6491 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 101 | 001101 | 6492 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 102 | 001101 | 6493 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 103 | 001101 | 6494 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 104 | 001101 | 6495 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 105 | 001101 | 6496 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 106 | 001101 | 6497 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 107 | 001101 | 6498 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 108 | 001101 | 6499 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 109 | 001101 | 6500 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 110 | 001101 | 6501 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 111 | 001101 | 6502 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 112 | 001101 | 6503 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 113 | 001101 | 6504 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 114 | 001101 | 6505 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 115 | 001101 | 6506 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 116 | 001101 | 6507 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 117 | 001101 | 6508 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 118 | 001101 | 6509 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 119 | 001101 | 6510 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 120 | 001101 | 6511 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 121 | 001101 | 6512 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 122 | 001101 | 6513 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 123 | 001101 | 6514 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 124 | 001101 | 6515 | 0.009163 | П1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |

| | | | | | | | |
|-----|--------|------|----------|---------|----------|------|------|
| 125 | 001101 | 651 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 126 | 001101 | 6517 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 127 | 001101 | 6518 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 128 | 001101 | 6519 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 129 | 001101 | 6520 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 130 | 001101 | 6521 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 131 | 001101 | 6522 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 132 | 001101 | 6523 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 133 | 001101 | 6524 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 134 | 001101 | 6525 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 135 | 001101 | 6526 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 136 | 001101 | 6527 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 137 | 001101 | 6528 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 138 | 001101 | 6529 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 139 | 001101 | 6530 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 140 | 001101 | 6531 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 141 | 001101 | 6532 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 142 | 001101 | 6533 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 143 | 001101 | 6534 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 144 | 001101 | 6535 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 145 | 001101 | 6536 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 146 | 001101 | 6537 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 147 | 001101 | 6538 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 148 | 001101 | 6539 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 149 | 001101 | 6540 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 150 | 001101 | 6541 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 151 | 001101 | 6542 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 152 | 001101 | 6543 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 153 | 001101 | 6544 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 154 | 001101 | 6545 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 155 | 001101 | 6546 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 156 | 001101 | 6547 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 157 | 001101 | 6548 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 158 | 001101 | 6549 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 159 | 001101 | 6550 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 160 | 001101 | 6551 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 161 | 001101 | 6552 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 162 | 001101 | 6553 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 163 | 001101 | 6554 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 164 | 001101 | 6555 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 165 | 001101 | 6556 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 166 | 001101 | 6557 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 167 | 001101 | 6558 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 168 | 001101 | 6559 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 169 | 001101 | 6560 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 170 | 001101 | 6561 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 171 | 001101 | 6562 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 172 | 001101 | 6563 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 173 | 001101 | 6564 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 174 | 001101 | 6565 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 175 | 001101 | 6566 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 176 | 001101 | 6567 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 177 | 001101 | 6568 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 178 | 001101 | 6569 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 179 | 001101 | 6570 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 180 | 001101 | 6571 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 181 | 001101 | 6572 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 182 | 001101 | 6573 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 183 | 001101 | 6574 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 184 | 001101 | 6575 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 185 | 001101 | 6576 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 186 | 001101 | 6577 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 187 | 001101 | 6578 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 188 | 001101 | 6579 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 189 | 001101 | 6580 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 190 | 001101 | 6581 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 191 | 001101 | 6582 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 192 | 001101 | 6583 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 193 | 001101 | 6584 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 194 | 001101 | 6585 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 195 | 001101 | 6586 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 196 | 001101 | 6587 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 197 | 001101 | 6588 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 198 | 001101 | 6589 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 199 | 001101 | 6590 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 200 | 001101 | 6591 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 201 | 001101 | 6592 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 202 | 001101 | 6593 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 203 | 001101 | 6594 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 204 | 001101 | 6595 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 205 | 001101 | 6596 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 206 | 001101 | 6597 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 207 | 001101 | 6598 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 208 | 001101 | 6599 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 209 | 001101 | 6600 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 210 | 001101 | 6601 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 211 | 001101 | 6602 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 212 | 001101 | 6603 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 213 | 001101 | 6604 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 214 | 001101 | 6605 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 215 | 001101 | 6606 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 216 | 001101 | 6607 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 217 | 001101 | 6608 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 218 | 001101 | 6609 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 219 | 001101 | 6610 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 220 | 001101 | 6611 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 221 | 001101 | 6612 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 222 | 001101 | 6613 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 223 | 001101 | 6614 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 224 | 001101 | 6615 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 225 | 001101 | 6616 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 226 | 001101 | 6617 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 227 | 001101 | 6618 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 228 | 001101 | 6619 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 229 | 001101 | 6620 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 230 | 001101 | 6621 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 231 | 001101 | 6622 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 232 | 001101 | 6623 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 233 | 001101 | 6624 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 234 | 001101 | 6625 | 0.009163 | $\pi 1$ | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |

| | | | | | | | |
|-----|--------|------|----------|----|----------|------|------|
| 345 | 001101 | 6736 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 346 | 001101 | 6737 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 347 | 001101 | 6738 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 348 | 001101 | 6739 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 349 | 001101 | 6740 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 350 | 001101 | 6741 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 351 | 001101 | 6742 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 352 | 001101 | 6743 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 353 | 001101 | 6744 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 354 | 001101 | 6745 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 355 | 001101 | 6746 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 356 | 001101 | 6747 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 357 | 001101 | 6748 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 358 | 001101 | 6749 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 359 | 001101 | 6750 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 360 | 001101 | 6751 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 361 | 001101 | 6752 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 362 | 001101 | 6753 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 363 | 001101 | 6754 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 364 | 001101 | 6755 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 365 | 001101 | 6756 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 366 | 001101 | 6757 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 367 | 001101 | 6758 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 368 | 001101 | 6759 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 369 | 001101 | 6760 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 370 | 001101 | 6761 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 371 | 001101 | 6762 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 372 | 001101 | 6763 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 373 | 001101 | 6764 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 374 | 001101 | 6765 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 375 | 001101 | 6766 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 376 | 001101 | 6767 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 377 | 001101 | 6768 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 378 | 001101 | 6769 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 379 | 001101 | 6770 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 380 | 001101 | 6771 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 381 | 001101 | 6772 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 382 | 001101 | 6773 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 383 | 001101 | 6774 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |
| 384 | 001101 | 6775 | 0.009163 | п1 | 0.327267 | 0.50 | 11.4 |

Суммарный Мq = 10.298303 г/с

Сумма См по всем источникам = 157.131058 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.63 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38

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 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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= 0.63 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:38

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= 4427, Y= 6784

размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852

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= 5279.0 м, Y= 7636.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 1.0098853 доли ПДКмр |
| | | 1.0098853 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 165 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 384. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-------|----------|----------|-----------|--------|--------------|
| ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | 001101 1308 | Т | 0.5333 | 0.091736 | 9.1 | 9.1 | 0.172005117 |
| 2 | 001101 1309 | Т | 0.3222 | 0.086990 | 8.6 | 17.7 | 0.269969940 |
| 3 | 001101 1357 | Т | 0.3222 | 0.086990 | 8.6 | 26.3 | 0.269969940 |
| 4 | 001101 1360 | Т | 0.3222 | 0.086990 | 8.6 | 34.9 | 0.269969940 |
| 5 | 001101 1307 | Т | 0.3907 | 0.067439 | 6.7 | 41.6 | 0.172614545 |
| 6 | 001101 1315 | Т | 0.1361 | 0.054004 | 5.3 | 47.0 | 0.396684498 |
| 7 | 001101 1316 | Т | 0.1361 | 0.053682 | 5.3 | 52.3 | 0.394318372 |
| 8 | 001101 1317 | Т | 0.1361 | 0.053336 | 5.3 | 57.5 | 0.391776562 |
| 9 | 001101 1266 | Т | 0.1361 | 0.046756 | 4.6 | 62.2 | 0.343439668 |
| 10 | 001101 1306 | Т | 0.0886 | 0.027860 | 2.8 | 64.9 | 0.314411581 |
| 11 | 001101 1305 | Т | 0.0886 | 0.026747 | 2.6 | 67.6 | 0.301845729 |
| 12 | 001101 1314 | Т | 0.0593 | 0.021786 | 2.2 | 69.7 | 0.367458493 |
| 13 | 001101 1320 | Т | 0.0727 | 0.021359 | 2.1 | 71.9 | 0.293671250 |
| 14 | 001101 1323 | Т | 0.0704 | 0.020683 | 2.0 | 73.9 | 0.293668717 |
| 15 | 001101 1325 | Т | 0.0704 | 0.020683 | 2.0 | 76.0 | 0.293668717 |
| 16 | 001101 1328 | Т | 0.0670 | 0.019669 | 1.9 | 77.9 | 0.293668807 |
| 17 | 001101 6356 | П1 | 0.6373 | 0.018817 | 1.9 | 79.8 | 0.029526802 |
| 18 | 001101 1319 | Т | 0.0610 | 0.017911 | 1.8 | 81.5 | 0.293663979 |
| 19 | 001101 1329 | Т | 0.0610 | 0.017911 | 1.8 | 83.3 | 0.293663979 |
| 20 | 001101 6632 | П1 | 0.009163 | 0.017428 | 1.7 | 85.0 | 1.9020494 |
| 21 | 001101 1324 | Т | 0.0592 | 0.017370 | 1.7 | 86.8 | 0.293662131 |
| 22 | 001101 1318 | Т | 0.0704 | 0.017165 | 1.7 | 88.5 | 0.243715271 |
| 23 | 001101 1322 | Т | 0.0541 | 0.015884 | 1.6 | 90.0 | 0.293667853 |
| 24 | 001101 1326 | Т | 0.0529 | 0.015546 | 1.5 | 91.6 | 0.293668211 |



| | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|------|----|--|-----------------------------|----------|--|------|--|------|--|-------------|--|
| 25 | 001101 | 1327 | Т | | 0.0509 | 0.014937 | | 1.5 | | 93.0 | | 0.293668717 | |
| 26 | 001101 | 1321 | Т | | 0.0490 | 0.014397 | | 1.4 | | 94.5 | | 0.293664932 | |
| 27 | 001101 | 6223 | П1 | | 0.1552 | 0.007336 | | 0.7 | | 95.2 | | 0.047256801 | |
| | | | | | В сумме = | 0.961412 | | 95.2 | | | | | |
| | | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.048474 | | 4.8 | | | | | |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

Примесь :2754 - Алканы C12-19 (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0365272 доли ПДКмр |
| 0.0365272 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 74 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 384. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|------|----------|-------------|-----------|----------|--------------|--|------|--|-------------|--|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния | | | | | |
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М(Мг) -- | С[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/М | | | | | |
| 1 | 001101 | 6356 | П1 | | 0.6373 | 0.003254 | 8.9 | | 8.9 | | 0.005105869 | |
| 2 | 001101 | 1307 | Т | | 0.3907 | 0.001787 | 4.9 | | 13.8 | | 0.004574240 | |
| 3 | 001101 | 1309 | Т | | 0.3222 | 0.001459 | 4.0 | | 17.8 | | 0.004528170 | |
| 4 | 001101 | 1357 | Т | | 0.3222 | 0.001459 | 4.0 | | 21.8 | | 0.004528170 | |
| 5 | 001101 | 1360 | Т | | 0.3222 | 0.001459 | 4.0 | | 25.8 | | 0.004528170 | |
| 6 | 001101 | 1308 | Т | | 0.5333 | 0.001291 | 3.5 | | 29.3 | | 0.002420086 | |
| 7 | 001101 | 1317 | Т | | 0.1361 | 0.001103 | 3.0 | | 32.3 | | 0.008103667 | |
| 8 | 001101 | 1316 | Т | | 0.1361 | 0.001103 | 3.0 | | 35.4 | | 0.008102506 | |
| 9 | 001101 | 1315 | Т | | 0.1361 | 0.001103 | 3.0 | | 38.4 | | 0.008101342 | |
| 10 | 001101 | 1272 | Т | | 0.2014 | 0.001054 | 2.9 | | 41.3 | | 0.005234055 | |
| 11 | 001101 | 1266 | Т | | 0.1361 | 0.000793 | 2.2 | | 43.4 | | 0.005823284 | |
| 12 | 001101 | 6223 | П1 | | 0.1552 | 0.000635 | 1.7 | | 45.2 | | 0.004089732 | |
| 13 | 001101 | 1305 | Т | | 0.0886 | 0.000526 | 1.4 | | 46.6 | | 0.005938855 | |
| 14 | 001101 | 1306 | Т | | 0.0886 | 0.000524 | 1.4 | | 48.0 | | 0.005908744 | |
| 15 | 001101 | 1314 | Т | | 0.0593 | 0.000445 | 1.2 | | 49.3 | | 0.007500615 | |
| 16 | 001101 | 1320 | Т | | 0.0727 | 0.000351 | 1.0 | | 50.2 | | 0.004824115 | |
| 17 | 001101 | 1270 | Т | | 0.0600 | 0.000350 | 1.0 | | 51.2 | | 0.005840172 | |
| 18 | 001101 | 1323 | Т | | 0.0704 | 0.000340 | 0.9 | | 52.1 | | 0.004824066 | |
| 19 | 001101 | 1325 | Т | | 0.0704 | 0.000340 | 0.9 | | 53.0 | | 0.004824066 | |
| 20 | 001101 | 6389 | П1 | | 0.0242 | 0.000328 | 0.9 | | 53.9 | | 0.013555807 | |
| 21 | 001101 | 1205 | Т | | 0.0921 | 0.000326 | 0.9 | | 54.8 | | 0.003538931 | |
| 22 | 001101 | 1328 | Т | | 0.0670 | 0.000323 | 0.9 | | 55.7 | | 0.004824067 | |
| 23 | 001101 | 6253 | П1 | | 0.0242 | 0.000309 | 0.8 | | 56.6 | | 0.012797334 | |
| 24 | 001101 | 6373 | П1 | | 0.0244 | 0.000308 | 0.8 | | 57.4 | | 0.012626683 | |
| 25 | 001101 | 1329 | Т | | 0.0610 | 0.000294 | 0.8 | | 58.2 | | 0.004823962 | |
| 26 | 001101 | 1319 | Т | | 0.0610 | 0.000294 | 0.8 | | 59.0 | | 0.004823962 | |
| 27 | 001101 | 1324 | Т | | 0.0592 | 0.000285 | 0.8 | | 59.8 | | 0.004823924 | |
| 28 | 001101 | 1318 | Т | | 0.0704 | 0.000281 | 0.8 | | 60.6 | | 0.003993982 | |
| 29 | 001101 | 6224 | П1 | | 0.0242 | 0.000269 | 0.7 | | 61.3 | | 0.011119338 | |
| 30 | 001101 | 1322 | Т | | 0.0541 | 0.000261 | 0.7 | | 62.0 | | 0.004824045 | |
| 31 | 001101 | 1326 | Т | | 0.0529 | 0.000255 | 0.7 | | 62.7 | | 0.004824052 | |
| 32 | 001101 | 1327 | Т | | 0.0509 | 0.000245 | 0.7 | | 63.4 | | 0.004824063 | |
| 33 | 001101 | 6606 | П1 | | 0.009163 | 0.000244 | 0.7 | | 64.1 | | 0.026602240 | |
| 34 | 001101 | 1321 | Т | | 0.0490 | 0.000236 | 0.6 | | 64.7 | | 0.004823981 | |
| 35 | 001101 | 6368 | П1 | | 0.0242 | 0.000219 | 0.6 | | 65.3 | | 0.009044020 | |
| 36 | 001101 | 6261 | П1 | | 0.0242 | 0.000205 | 0.6 | | 65.9 | | 0.008478231 | |
| 37 | 001101 | 6590 | П1 | | 0.009163 | 0.000176 | 0.5 | | 66.3 | | 0.019205991 | |
| 38 | 001101 | 6582 | П1 | | 0.009163 | 0.000153 | 0.4 | | 66.8 | | 0.016726948 | |
| 39 | 001101 | 6623 | П1 | | 0.009163 | 0.000144 | 0.4 | | 67.2 | | 0.015705783 | |
| 40 | 001101 | 6246 | П1 | | 0.0252 | 0.000139 | 0.4 | | 67.5 | | 0.005542582 | |
| 41 | 001101 | 1359 | Т | | 0.5333 | 0.000134 | 0.4 | | 67.9 | | 0.000251710 | |
| 42 | 001101 | 6245 | П1 | | 0.0242 | 0.000133 | 0.4 | | 68.3 | | 0.005520543 | |
| 43 | 001101 | 6675 | П1 | | 0.009163 | 0.000127 | 0.3 | | 68.6 | | 0.013812916 | |
| 44 | 001101 | 6674 | П1 | | 0.009163 | 0.000124 | 0.3 | | 69.0 | | 0.013578695 | |
| 45 | 001101 | 6669 | П1 | | 0.009163 | 0.000124 | 0.3 | | 69.3 | | 0.013578168 | |
| 46 | 001101 | 6672 | П1 | | 0.009163 | 0.000123 | 0.3 | | 69.6 | | 0.013424427 | |
| 47 | 001101 | 6673 | П1 | | 0.009163 | 0.000123 | 0.3 | | 70.0 | | 0.013388499 | |
| 48 | 001101 | 6626 | П1 | | 0.009163 | 0.000123 | 0.3 | | 70.3 | | 0.013388108 | |
| 49 | 001101 | 6627 | П1 | | 0.009163 | 0.000122 | 0.3 | | 70.6 | | 0.013347859 | |
| 50 | 001101 | 6670 | П1 | | 0.009163 | 0.000121 | 0.3 | | 71.0 | | 0.013237623 | |
| 51 | 001101 | 6676 | П1 | | 0.009163 | 0.000121 | 0.3 | | 71.3 | | 0.013226725 | |
| 52 | 001101 | 6700 | П1 | | 0.009163 | 0.000119 | 0.3 | | 71.6 | | 0.013005035 | |
| 53 | 001101 | 6671 | П1 | | 0.009163 | 0.000119 | 0.3 | | 72.0 | | 0.012998789 | |
| 54 | 001101 | 6677 | П1 | | 0.009163 | 0.000119 | 0.3 | | 72.3 | | 0.012995102 | |
| 55 | 001101 | 6388 | П1 | | 0.008619 | 0.000117 | 0.3 | | 72.6 | | 0.013563757 | |
| 56 | 001101 | 6678 | П1 | | 0.009163 | 0.000113 | 0.3 | | 72.9 | | 0.012344158 | |
| 57 | 001101 | 6625 | П1 | | 0.009163 | 0.000113 | 0.3 | | 73.2 | | 0.012323329 | |
| 58 | 001101 | 6638 | П1 | | 0.009163 | 0.000112 | 0.3 | | 73.5 | | 0.012220626 | |
| 59 | 001101 | 6679 | П1 | | 0.009163 | 0.000110 | 0.3 | | 73.8 | | 0.011958982 | |
| 60 | 001101 | 6621 | П1 | | 0.009163 | 0.000106 | 0.3 | | 74.1 | | 0.011577822 | |
| 61 | 001101 | 6619 | П1 | | 0.009163 | 0.000106 | 0.3 | | 74.4 | | 0.011524055 | |
| 62 | 001101 | 6617 | П1 | | 0.009163 | 0.000105 | 0.3 | | 74.7 | | 0.011435869 | |
| 63 | 001101 | 6252 | П1 | | 0.008188 | 0.000105 | 0.3 | | 75.0 | | 0.012779078 | |
| 64 | 001101 | 6637 | П1 | | 0.009163 | 0.000104 | 0.3 | | 75.3 | | 0.011347202 | |
| 65 | 001101 | 6622 | П1 | | 0.009163 | 0.000104 | 0.3 | | 75.6 | | 0.011301225 | |
| 66 | 001101 | 6347 | П1 | | 0.0242 | 0.000103 | 0.3 | | 75.8 | | 0.004279279 | |
| 67 | 001101 | 6683 | П1 | | 0.009163 | 0.000103 | 0.3 | | 76.1 | | 0.011203698 | |
| 68 | 001101 | 6618 | П1 | | 0.009163 | 0.000103 | 0.3 | | 76.4 | | 0.011197967 | |
| 69 | 001101 | 6620 | П1 | | 0.009163 | 0.000102 | 0.3 | | 76.7 | | 0.011090625 | |
| 70 | 001101 | 6682 | П1 | | 0.009163 | 0.000101 | 0.3 | | 77.0 | | 0.011016722 | |
| 71 | 001101 | 6688 | П1 | | 0.009163 | 0.000101 | 0.3 | | 77.2 | | 0.011012092 | |
| 72 | 001101 | 6691 | П1 | | 0.009163 | 0.000101 | 0.3 | | 77.5 | | 0.011005866 | |
| 73 | 001101 | 6680 | П1 | | 0.009163 | 0.000097 | 0.3 | | 77.8 | | 0.010566127 | |
| 74 | 001101 | 6684 | П1 | | 0.009163 | 0.000095 | 0.3 | | 78.0 | | 0.010400308 | |
| 75 | 001101 | 6668 | П1 | | 0.009163 | 0.000095 | 0.3 | | 78.3 | | 0.010323021 | |
| 76 | 001101 | 6687 | П1 | | 0.009163 | 0.000094 | 0.3 | | 78.5 | | 0.010229503 | |
| 77 | 001101 | 6686 | П1 | | 0.009163 | 0.000092 | 0.3 | | 78.8 | | 0.010025365 | |
| 78 | 001101 | 6747 | П1 | | 0.009163 | 0.000091 | 0.2 | | 79.0 | | 0.009934513 | |
| 79 | 001101 | 6704 | П1 | | 0.009163 | 0.000090 | 0.2 | | 79.3 | | 0.009850004 | |
| 80 | 001101 | 6681 | П1 | | 0.009163 | 0.000089 | 0.2 | | 79.5 | | 0.009716335 | |

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 10306: | 10306: | 10324: | 10343: | 10361: | 10380: | 10398: | 10417: | 10435: | 10454: | 10472: | 10491: | 10509: | 10528: | 10546: |
| x= | 941: | 941: | 987: | 1033: | 1079: | 1124: | 1170: | 1216: | 1262: | 1308: | 1353: | 1399: | 1445: | 1491: | 1536: |
| Qc : | 0.075: | 0.075: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.079: | 0.080: | 0.082: | 0.083: |
| Cc : | 0.075: | 0.075: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.079: | 0.080: | 0.082: | 0.083: |
| Фоп: | 124 : | 124 : | 124 : | 125 : | 126 : | 126 : | 127 : | 127 : | 128 : | 128 : | 129 : | 129 : | 129 : | 130 : | 131 : |
| Уоп: | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Вн : | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : |
| Вн : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Ки : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : |
| Вн : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : |
| y= | 10565: | 10583: | 10601: | 10620: | 10638: | 10657: | 10675: | 10694: | 10712: | 10731: | 10749: | 10768: | 10786: | 10805: | 10823: |
| x= | 1582: | 1628: | 1674: | 1720: | 1765: | 1811: | 1857: | 1903: | 1949: | 1994: | 2040: | 2086: | 2132: | 2177: | 2223: |
| Qc : | 0.084: | 0.083: | 0.082: | 0.082: | 0.081: | 0.080: | 0.080: | 0.079: | 0.077: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: |
| Cc : | 0.084: | 0.083: | 0.082: | 0.082: | 0.081: | 0.080: | 0.080: | 0.079: | 0.077: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: |
| Фоп: | 132 : | 132 : | 133 : | 134 : | 135 : | 135 : | 136 : | 137 : | 138 : | 138 : | 141 : | 142 : | 143 : | 144 : | 145 : |
| Уоп: | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : |
| Вн : | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| Ки : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : |
| Вн : | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Ки : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : |
| Вн : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : |
| y= | 10842: | 10860: | 10879: | 10897: | 10916: | 10934: | 10952: | 10971: | 10989: | 10989: | 10988: | 10987: | 10986: | 10985: | 10984: |
| x= | 2269: | 2315: | 2361: | 2406: | 2452: | 2498: | 2544: | 2589: | 2635: | 2685: | 2735: | 2785: | 2835: | 2884: | 2934: |
| Qc : | 0.075: | 0.075: | 0.074: | 0.074: | 0.073: | 0.072: | 0.071: | 0.069: | 0.068: | 0.067: | 0.066: | 0.066: | 0.065: | 0.064: | 0.064: |
| Cc : | 0.075: | 0.075: | 0.074: | 0.074: | 0.073: | 0.072: | 0.071: | 0.069: | 0.068: | 0.067: | 0.066: | 0.066: | 0.065: | 0.064: | 0.064: |
| Фоп: | 146 : | 147 : | 148 : | 150 : | 151 : | 152 : | 154 : | 155 : | 156 : | 157 : | 157 : | 158 : | 159 : | 160 : | 162 : |
| Уоп: | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : |
| Вн : | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Ки : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : |
| Вн : | 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: | 0.012: | 0.012: |
| Ки : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : |
| Вн : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Ки : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : |
| y= | 10983: | 10982: | 10982: | 10981: | 10980: | 10979: | 10978: | 10977: | 10976: | 10975: | 10975: | 10974: | 10973: | 10972: | 10971: |
| x= | 2984: | 3034: | 3084: | 3133: | 3183: | 3233: | 3283: | 3333: | 3383: | 3432: | 3482: | 3532: | 3582: | 3632: | 3682: |
| Qc : | 0.063: | 0.062: | 0.061: | 0.061: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.062: | 0.062: | 0.062: |
| Cc : | 0.063: | 0.062: | 0.061: | 0.061: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.062: | 0.062: | 0.062: |
| Фоп: | 162 : | 164 : | 165 : | 167 : | 168 : | 149 : | 150 : | 150 : | 151 : | 151 : | 152 : | 152 : | 153 : | 154 : | 154 : |
| Уоп: | 0.69 : | 0.71 : | 0.70 : | 0.71 : | 0.68 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 6.64 : | 7.00 : | 6.53 : | 6.41 : | 6.41 : |
| Вн : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Ки : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : |
| Вн : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : |
| Вн : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.006: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : |
| y= | 10970: | 10969: | 10968: | 10968: | 10967: | 10966: | 10965: | 10964: | 10963: | 10962: | 10961: | 10961: | 10960: | 10932: | 10905: |
| x= | 3731: | 3781: | 3831: | 3881: | 3931: | 3980: | 4030: | 4080: | 4130: | 4180: | 4230: | 4279: | 4329: | 4370: | 4411: |
| Qc : | 0.063: | 0.063: | 0.064: | 0.065: | 0.066: | 0.067: | 0.066: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.066: |
| Cc : | 0.063: | 0.063: | 0.064: | 0.065: | 0.066: | 0.067: | 0.066: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.066: |
| Фоп: | 155 : | 155 : | 156 : | 156 : | 157 : | 158 : | 159 : | 159 : | 160 : | 161 : | 161 : | 162 : | 163 : | 163 : | 164 : |
| Уоп: | 6.32 : | 6.33 : | 6.31 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 3.60 : | 3.60 : | 3.60 : | 3.60 : | 3.56 : | 3.56 : | 3.52 : | 3.34 : |
| Вн : | 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: |
| Ки : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : |
| Вн : | 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: | 0.003: |
| Ки : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 6563 : | 6563 : | 1307 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Вн : | 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: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1307 : | 1307 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : |
| y= | 10877: | 10850: | 10822: | 10794: | 10767: | 10739: | 10712: | 10684: | 10657: | 10629: | 10602: | 10574: | 10547: | 10519: | 10491: |
| x= | 4453: | 4494: | 4535: | 4576: | 4617: | 4658: | 4699: | 4741: | 4782: | 4823: | 4864: | 4905: | 4946: | 4987: | 5028: |
| Qc : | 0.066: | 0.067: | 0.068: | 0.068: | 0.069: | 0.069: | 0.070: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.072: | 0.072: | 0.073: | 0.073: | 0.074: |
| Cc : | 0.066: | 0.067: | 0.068: | 0.068: | 0.069: | 0.069: | 0.070: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.072: | 0.072: | 0.073: | 0.073: | 0.074: |
| Фоп: | 164 : | 165 : | 165 : | 166 : | 166 : | 167 : | 167 : | 168 : | 168 : | 169 : | 170 : | 170 : | 171 : | 171 : | 172 : |
| Уоп: | 3.31 : | 3.28 : | 3.26 : | 3.14 : | 3.01 : | 2.96 : | 2.95 : | 2.90 : | 2.88 : | 2.83 : | 2.81 : | 2.77 : | 2.73 : | 2.71 : | 2.69 : |
| Вн : | 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: | 0.008: |
| Ки : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : |
| Вн : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 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 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| 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 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : |
| y= | 10464: | 10436: | 10409: | 10381: | 10354: | 10326: | 10299: | 10271: | 10244: | 10216: | 10188: | 10161: | 10133: | 10106: | 10078: |
| x= | 5070: | 5111: | 5152: | 5193: | 5234: | 5275: | 5316: | 5358: | 5399: | 5440: | 5481: | 5522: | 5563: | 5604: | 5645: |
| Qc : | 0.074: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.080: |
| Cc : | 0.074: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.080: |
| Фоп: | 173 : | 173 : | 174 : | 175 : | 175 : | 176 : | 177 : | 177 : | 178 : | 179 : | 180 : | 180 : | 181 : | 182 : | 183 : |
| Уоп: | 2.66 : | 2.62 : | 2.58 : | 2.55 : | 2.53 : | 2.48 : | 2.45 : | 2.44 : | 2.40 : | 2.40 : | 2.40 : | 2.39 : | 2.39 : | 2.39 : | 2.39 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ви | : 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: | 0.008: |
| Ки | : 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: |
| Ви | : 0.005: | 0.005: | 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: |
| Ки | : 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: |
| 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: | 0.003: |
| Ки | : 1309: | 1309: | 1309: | 1317: | 1317: | 1317: | 1317: | 1317: | 1317: | 1317: | 1317: | 1317: | 1317: | 1317: | 1317: | 1317: |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 10051: | 10023: | 9996: | 9968: | 9941: | 9913: | 9886: | 9858: | 9830: | 9803: | 9775: | 9748: | 9720: | 9693: | 9665: | |
| x= | 5687: | 5728: | 5769: | 5810: | 5851: | 5892: | 5933: | 5975: | 6016: | 6057: | 6098: | 6139: | 6180: | 6221: | 6263: | |
| Qc | : 0.080: | 0.080: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: |
| Cc | : 0.080: | 0.080: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: |
| Фоп | : 184: | 184: | 185: | 186: | 187: | 188: | 189: | 190: | 191: | 192: | 193: | 194: | 195: | 196: | 196: | 196: |
| Уоп | : 2.39: | 2.40: | 2.39: | 2.40: | 2.39: | 2.39: | 2.40: | 2.40: | 2.39: | 2.39: | 2.38: | 2.39: | 2.38: | 2.39: | 1.03: | 1.03: |
| Ви | : 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: | 0.008: |
| Ки | : 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 6356: |
| Ви | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: |
| Ки | : 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 1307: | 1307: |
| Ви | : 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: | 0.004: | 0.004: |
| Ки | : 1317: | 1317: | 1317: | 1317: | 1317: | 1317: | 1317: | 1317: | 1317: | 1317: | 1317: | 1317: | 1317: | 1317: | 1317: | 1309: |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 9638: | 9610: | 9583: | 9555: | 9527: | 9500: | 9472: | 9445: | 9417: | 9390: | 9362: | 9335: | 9307: | 9280: | 9252: | |
| x= | 6304: | 6345: | 6386: | 6427: | 6468: | 6509: | 6550: | 6592: | 6633: | 6674: | 6715: | 6756: | 6797: | 6838: | 6880: | |
| Qc | : 0.082: | 0.083: | 0.083: | 0.084: | 0.084: | 0.084: | 0.084: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: |
| Cc | : 0.082: | 0.083: | 0.083: | 0.084: | 0.084: | 0.084: | 0.084: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: |
| Фоп | : 197: | 198: | 199: | 200: | 201: | 202: | 203: | 203: | 204: | 205: | 207: | 208: | 209: | 210: | 211: | 211: |
| Уоп | : 1.03: | 1.01: | 1.00: | 0.99: | 0.99: | 1.00: | 1.00: | 0.76: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: |
| Ви | : 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: | 0.008: |
| Ки | : 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: |
| Ви | : 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: | 0.005: |
| Ки | : 1307: | 1307: | 1307: | 1307: | 1307: | 1307: | 1307: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: |
| Ви | : 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: | 0.005: |
| Ки | : 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 9224: | 9197: | 9169: | 9142: | 9114: | 9087: | 9059: | 9032: | 9004: | 8977: | 8949: | 8921: | 8894: | 8866: | 8839: | |
| x= | 6921: | 6962: | 7003: | 7044: | 7085: | 7126: | 7167: | 7209: | 7250: | 7291: | 7332: | 7373: | 7414: | 7455: | 7497: | |
| Qc | : 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.084: | 0.084: | 0.083: | 0.083: | 0.083: | 0.082: | 0.082: | 0.082: |
| Cc | : 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.084: | 0.084: | 0.083: | 0.083: | 0.083: | 0.082: | 0.082: | 0.082: |
| Фоп | : 212: | 213: | 214: | 215: | 216: | 217: | 219: | 220: | 221: | 222: | 223: | 224: | 225: | 225: | 226: | 226: |
| Уоп | : 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: |
| Ви | : 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: | 0.008: |
| Ки | : 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: |
| Ви | : 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: |
| Ки | : 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: |
| Ви | : 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: |
| Ки | : 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 8811: | 8784: | 8756: | 8729: | 8701: | 8654: | 8607: | 8560: | 8513: | 8466: | 8419: | 8372: | 8325: | 8278: | 8231: | |
| x= | 7538: | 7579: | 7620: | 7661: | 7702: | 7715: | 7727: | 7739: | 7752: | 7764: | 7777: | 7789: | 7801: | 7814: | 7826: | |
| Qc | : 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.081: | 0.081: | 0.082: | 0.083: | 0.083: | 0.084: | 0.084: | 0.084: | 0.085: | 0.085: | 0.086: | 0.086: | 0.086: |
| Cc | : 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.081: | 0.081: | 0.082: | 0.083: | 0.083: | 0.084: | 0.084: | 0.084: | 0.085: | 0.085: | 0.086: | 0.086: | 0.086: |
| Фоп | : 227: | 228: | 229: | 230: | 231: | 232: | 234: | 235: | 236: | 237: | 238: | 239: | 239: | 240: | 241: | 241: |
| Уоп | : 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.77: | 0.76: | 0.76: | 0.76: | 0.76: | 0.76: | 0.76: |
| Ви | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки | : 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: |
| Ви | : 0.005: | 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: |
| Ки | : 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: |
| Ви | : 0.005: | 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: |
| Ки | : 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 8184: | 8136: | 8089: | 8042: | 7995: | 7948: | 7901: | 7854: | 7804: | 7755: | 7705: | 7655: | 7606: | 7556: | 7506: | |
| x= | 7838: | 7851: | 7863: | 7876: | 7888: | 7900: | 7913: | 7925: | 7929: | 7934: | 7938: | 7942: | 7946: | 7951: | 7955: | |
| Qc | : 0.087: | 0.088: | 0.089: | 0.090: | 0.091: | 0.092: | 0.093: | 0.094: | 0.095: | 0.096: | 0.096: | 0.097: | 0.098: | 0.099: | 0.100: | 0.100: |
| Cc | : 0.087: | 0.088: | 0.089: | 0.090: | 0.091: | 0.092: | 0.093: | 0.094: | 0.095: | 0.096: | 0.096: | 0.097: | 0.098: | 0.099: | 0.100: | 0.100: |
| Фоп | : 242: | 242: | 243: | 244: | 245: | 246: | 247: | 248: | 250: | 251: | 252: | 253: | 253: | 254: | 254: | 254: |
| Уоп | : 0.76: | 0.76: | 0.76: | 0.76: | 0.76: | 0.76: | 0.76: | 0.76: | 0.76: | 0.76: | 0.76: | 0.76: | 0.76: | 0.76: | 0.76: | 0.76: |
| Ви | : 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: |
| Ки | : 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: |
| Ви | : 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: | 0.004: | 0.004: |
| Ки | : 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: |
| Ви | : 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: | 0.004: | 0.004: |
| Ки | : 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 7457: | 7407: | 7357: | 7308: | 7258: | 7208: | 7159: | 7109: | 7059: | 7010: | 6960: | 6910: | 6861: | 6811: | 6761: |
| x= | 7959: | 7963: | 7968: | 7972: | 7976: | 7980: | 7985: | 7989: | 7993: | 7997: | 8002: | 8006: | 8010: | 8014: | 8019: |
| Qc | : 0.102: | 0.104: | 0.106: | 0.108: | 0.110: | 0.112: | 0.114: | 0.116: | 0.118: | 0.120: | 0.121: | 0.123: | 0.124: | 0.125: | 0.126: |
| Cc | : 0.102: | 0.104: | 0.106: | 0.108: | 0.110: | 0.112: | 0.114: | 0.116: | 0.118: | 0.120: | 0.121: | 0.123: | 0.124: | 0.125: | 0.126: |
| Фоп | : 255 | : 256 | : 257 | : 258 | : 258 | : 260 | : 261 | : 262 | : 263 | : 264 | : 266 | : 267 | : 268 | : 270 | : 271 |
| Уоп | : 0.76 | : 0.76 | : 0.76 | : 0.76 | : 0.76 | : 0.76 | : 0.76 | : 0.76 | : 0.76 | : 0.76 | : 0.76 | : 0.76 | : 0.77 | : 0.77 | : 0.77 |
| Ви | : 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.015: | 0.015: |
| Ки | : 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: |
| Ви | : 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: | 0.005: | 0.005: |
| Ки | : 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: | 6246: |
| 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: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки | : 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1309: | 6245: | 6245: | 6245: | 6245: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6712: | 6662: | 6612: | 6563: | 6513: | 6463: | 6414: | 6364: | 6314: | 6265: | 6215: | 6165: | 6116: | 6066: | 6016: |
| x= | 8023: | 8027: | 8031: | 8035: | 8040: | 8044: | 8048: | 8052: | 8057: | 8061: | 8065: | 8069: | 8074: | 8078: | 8082: |
| Qc | : 0.126: | 0.127: | 0.126: | 0.126: | 0.126: | 0.126: | 0.125: | 0.125: | 0.125: | 0.125: | 0.126: | 0.126: | 0.126: | 0.126: | 0.125: |
| Cc | : 0.126: | 0.127: | 0.126: | 0.126: | 0.126: | 0.126: | 0.125: | 0.125: | 0.125: | 0.125: | 0.126: | 0.126: | 0.126: | 0.126: | 0.125: |
| Фоп | : 273 : | 274 : | 275 : | 277 : | 278 : | 279 : | 280 : | 281 : | 282 : | 283 : | 284 : | 285 : | 286 : | 287 : | 288 : |
| Уоп | : 0.77 : | 0.77 : | 0.77 : | 0.77 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.78 : | 0.77 : | 0.78 : | 1.00 : | 1.00 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.01 : | 1.03 : |
| Ви | : 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: | 0.016: | 0.016: |
| Ки | : 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: |
| Ви | : 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: |
| Ки | : 6246: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1307: | 1307: | 1307: | 1307: | 1307: | 1307: |
| 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 | : 1309: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1357: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: |
| y= | 5967: | 5917: | 5867: | 5818: | 5768: | 5718: | 5669: | 5619: | 5569: | 5520: | 5470: | 5420: | 5371: | 5321: | 5271: |
| x= | 8086: | 8091: | 8095: | 8099: | 8103: | 8108: | 8112: | 8116: | 8120: | 8125: | 8129: | 8133: | 8137: | 8142: | 8146: |
| Qc | : 0.125: | 0.125: | 0.124: | 0.123: | 0.122: | 0.122: | 0.121: | 0.120: | 0.120: | 0.120: | 0.120: | 0.120: | 0.119: | 0.118: | 0.117: |
| Cc | : 0.125: | 0.125: | 0.124: | 0.123: | 0.122: | 0.122: | 0.121: | 0.120: | 0.120: | 0.120: | 0.120: | 0.120: | 0.119: | 0.118: | 0.117: |
| Фоп | : 289 : | 290 : | 291 : | 292 : | 293 : | 294 : | 295 : | 295 : | 296 : | 297 : | 298 : | 298 : | 299 : | 300 : | 301 : |
| Уоп | : 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.05 : |
| Ви | : 0.016: | 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: | 0.013: |
| Ки | : 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: |
| Ви | : 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: |
| Ки | : 1307: | 1307: | 1307: | 1307: | 1307: | 1307: | 1307: | 1307: | 1307: | 1307: | 1307: | 1307: | 1307: | 1307: | 1307: |
| Ви | : 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: |
| Ки | : 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1307: | 1307: | 1307: |
| y= | 5222: | 5172: | 5122: | 5073: | 5023: | 4973: | 4923: | 4874: | 4824: | 4774: | 4725: | 4675: | 4625: | 4576: | 4526: |
| x= | 8150: | 8154: | 8159: | 8163: | 8167: | 8171: | 8176: | 8180: | 8184: | 8188: | 8193: | 8197: | 8201: | 8205: | 8210: |
| Qc | : 0.116: | 0.114: | 0.113: | 0.111: | 0.110: | 0.108: | 0.106: | 0.104: | 0.103: | 0.101: | 0.100: | 0.098: | 0.097: | 0.096: | 0.094: |
| Cc | : 0.116: | 0.114: | 0.113: | 0.111: | 0.110: | 0.108: | 0.106: | 0.104: | 0.103: | 0.101: | 0.100: | 0.098: | 0.097: | 0.096: | 0.094: |
| Фоп | : 303 : | 303 : | 304 : | 305 : | 306 : | 307 : | 307 : | 308 : | 309 : | 309 : | 310 : | 311 : | 311 : | 312 : | 312 : |
| Уоп | : 1.38 : | 1.42 : | 1.44 : | 1.47 : | 1.49 : | 1.52 : | 1.54 : | 1.57 : | 1.60 : | 1.64 : | 2.39 : | 2.41 : | 2.40 : | 2.40 : | 2.40 : |
| Ви | : 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Ки | : 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: |
| Ви | : 0.004: | 0.004: | 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: |
| Ки | : 6269: | 6269: | 6269: | 6269: | 1307: | 1307: | 1307: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: |
| 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 | : 1307: | 1307: | 1307: | 1307: | 6269: | 1308: | 1308: | 1307: | 1307: | 1213: | 1272: | 1272: | 1272: | 1272: | 1272: |
| y= | 4476: | 4427: | 4377: | 4336: | 4295: | 4255: | 4214: | 4169: | 4124: | 4080: | 4035: | 3991: | 3946: | 3902: | 3857: |
| x= | 8214: | 8218: | 8222: | 8204: | 8185: | 8167: | 8148: | 8127: | 8106: | 8086: | 8065: | 8044: | 8023: | 8002: | 7982: |
| Qc | : 0.093: | 0.092: | 0.091: | 0.090: | 0.090: | 0.090: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.090: |
| Cc | : 0.093: | 0.092: | 0.091: | 0.090: | 0.090: | 0.090: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.090: |
| Фоп | : 313 : | 314 : | 314 : | 315 : | 315 : | 316 : | 317 : | 317 : | 318 : | 319 : | 319 : | 320 : | 321 : | 321 : | 322 : |
| Уоп | : 2.41 : | 2.39 : | 2.42 : | 2.42 : | 2.36 : | 2.39 : | 2.39 : | 2.42 : | 2.42 : | 2.44 : | 2.39 : | 2.39 : | 2.39 : | 2.39 : | 2.39 : |
| Ви | : 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: |
| Ки | : 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: |
| 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: | 0.003: |
| Ки | : 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: |
| 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: | 0.003: |
| Ки | : 1272: | 1272: | 1272: | 1272: | 1272: | 1272: | 1272: | 1272: | 1272: | 1272: | 6497: | 1272: | 1272: | 1272: | 6273: |
| y= | 3812: | 3768: | 3723: | 3679: | 3634: | 3590: | 3545: | 3515: | 3486: | 3456: | 3426: | 3396: | 3367: | 3337: | 3337: |
| x= | 7961: | 7940: | 7919: | 7898: | 7878: | 7857: | 7836: | 7800: | 7764: | 7728: | 7692: | 7656: | 7619: | 7583: | 7539: |
| Qc | : 0.090: | 0.090: | 0.089: | 0.087: | 0.086: | 0.084: | 0.082: | 0.081: | 0.079: | 0.079: | 0.078: | 0.078: | 0.076: | 0.074: | 0.073: |
| Cc | : 0.090: | 0.090: | 0.089: | 0.087: | 0.086: | 0.084: | 0.082: | 0.081: | 0.079: | 0.079: | 0.078: | 0.078: | 0.076: | 0.074: | 0.073: |
| Фоп | : 323 : | 323 : | 324 : | 325 : | 326 : | 327 : | 328 : | 328 : | 329 : | 329 : | 330 : | 331 : | 332 : | 333 : | 333 : |
| Уоп | : 2.41 : | 2.39 : | 2.39 : | 2.39 : | 2.43 : | 2.36 : | 2.43 : | 2.39 : | 2.39 : | 2.39 : | 2.51 : | 3.30 : | 2.51 : | 2.40 : | 2.36 : |
| Ви | : 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки | : 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: |
| Ви | : 0.003: | 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: |
| Ки | : 1308: | 6273: | 6273: | 6273: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 6499: | 1308: | 1308: | 1308: |
| 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 | : 6273: | 1308: | 1308: | 1308: | 6273: | 6273: | 6273: | 1272: | 1272: | 1272: | 6499: | 1308: | 6499: | 1272: | 1272: |
| y= | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3355: | 3374: | 3392: | 3410: | 3429: | 3447: | 3466: | 3484: |
| x= | 7494: | 7450: | 7405: | 7360: | 7316: | 7271: | 7227: | 7180: | 7134: | 7088: | 7042: | 6995: | 6949: | 6903: | 6857: |
| Qc | : 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.070: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: |
| Cc | : 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.070: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: |
| Фоп | : 333 : | 334 : | 334 : | 335 : | 336 : | 336 : | 337 : | 337 : | 338 : | 338 : | 339 : | 339 : | 340 : | 340 : | 341 : |
| Уоп | : 3.25 : | 2.75 : | 3.24 : | 2.75 : | 2.40 : | 2.49 : | 2.40 : | 2.40 : | 2.39 : | 2.49 : | 2.39 : | 2.40 : | 2.39 : | 2.67 : | 2.55 : |
| Ви | : 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: |
| Ки | : 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: | 6356: |
| Ви | : 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.004: |
| Ки | : 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: | 1308: |
| 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 | : 1309: | 1309: | 1309: | 1309: | 1272: | 1272: | 1272: | 1272: | 1272: | 1272: | 1272: | 1272: | 1272: | 1272: | 1272: |
| y= | 3502: | 3521: | 3539: | 3558: | 3576: | 3594: | 3613: | 3631: | 3649: | 3668: | 3686: | 3705: | 3723: | 3741: | 3760: |
| x= | 6810: | 6764: | 6718: | 6672: | 6625: | 6579: | 6533: | 6487: | 6440: | 6394: | 6348: | 6301: | 6255: | 6209: | 6163: |
| Qc | : 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.074: | 0.074: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.078: | 0.078: | 0.079: |
| Cc | : 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.074: | 0.074: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.078: | 0.078: | 0.079: |
| Фоп | : 341 : | 342 : | 342 : | 343 : | 343 : | 344 : | 345 : | 345 : | 346 : | 346 : | 347 : | 348 : | 349 : | 349 : | 350 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| Уоп: | 2.67 | 2.55 | 2.62 | 2.55 | 2.58 | 2.55 | 2.52 | 2.55 | 2.52 | 2.55 | 2.50 | 2.42 | 2.40 | 2.41 | 2.41 | : |
| Ви : | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | : |
| Ки : | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | : |
| Ви : | 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 | 0.005 | 0.005 | : |
| Ки : | 1308 | 1308 | 1308 | 1308 | 1308 | 1308 | 1308 | 1308 | 1308 | 1308 | 1308 | 1308 | 1308 | 1308 | 1308 | : |
| Ви : | 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 | : |
| Ки : | 1272 | 1272 | 1272 | 1272 | 1272 | 1272 | 1272 | 1272 | 1272 | 1272 | 1272 | 1272 | 1272 | 1272 | 1272 | : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3778: | 3797: | 3815: | 3833: | 3852: | 3870: | 3888: | 3907: | 3925: | 3944: | 3962: | 3980: | 3999: | 4017: | 4035: | : |
| x= | 6116: | 6070: | 6024: | 5978: | 5931: | 5885: | 5839: | 5793: | 5746: | 5700: | 5654: | 5608: | 5561: | 5515: | 5469: | : |
| Qc : | 0.079 | 0.079 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | : |
| Cc : | 0.079 | 0.079 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | : |
| Фоп: | 351 | 352 | 352 | 353 | 354 | 355 | 356 | 357 | 358 | 359 | 359 | 1 | 2 | 3 | 4 | : |
| Уоп: | 2.40 | 2.39 | 2.39 | 2.40 | 2.39 | 2.40 | 2.38 | 2.39 | 2.38 | 2.39 | 2.38 | 1.19 | 1.19 | 1.18 | 1.17 | : |
| Ви : | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | : |
| Ки : | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | : |
| Ви : | 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 | : |
| Ки : | 1308 | 1308 | 1308 | 1308 | 1308 | 1308 | 1308 | 1308 | 1308 | 1308 | 1308 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | : |
| Ви : | 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 | 0.002 | 0.002 | : |
| Ки : | 1272 | 1272 | 1272 | 1272 | 1272 | 1272 | 1272 | 1272 | 1272 | 1272 | 1272 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| y= | 4054: | 4072: | 4091: | 4109: | 4127: | 4146: | 4164: | 4183: | 4201: | 4219: | 4238: | 4256: | 4274: | 4293: | 4311: | : |
| x= | 5422: | 5376: | 5330: | 5284: | 5237: | 5191: | 5145: | 5099: | 5052: | 5006: | 4960: | 4914: | 4867: | 4821: | 4775: | : |
| Qc : | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.082 | : |
| Cc : | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.082 | : |
| Фоп: | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | : |
| Уоп: | 1.15 | 1.03 | 1.03 | 1.04 | 1.04 | 1.04 | 1.04 | 1.04 | 1.04 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | : |
| Ви : | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | : |
| Ки : | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | : |
| Ви : | 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 | : |
| Ки : | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | : |
| 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 : | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| y= | 4330: | 4348: | 4366: | 4385: | 4403: | 4422: | 4440: | 4458: | 4477: | 4495: | 4513: | 4532: | 4550: | 4569: | 4587: | : |
| x= | 4729: | 4682: | 4636: | 4590: | 4544: | 4497: | 4451: | 4405: | 4358: | 4312: | 4266: | 4220: | 4173: | 4127: | 4081: | : |
| Qc : | 0.082 | 0.082 | 0.081 | 0.081 | 0.080 | 0.080 | 0.079 | 0.079 | 0.078 | 0.078 | 0.077 | 0.077 | 0.076 | 0.075 | 0.075 | : |
| 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 | 0.076 | 0.075 | 0.075 | : |
| Фоп: | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | : |
| Уоп: | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | : |
| Ви : | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | : |
| Ки : | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | : |
| Ви : | 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 | : |
| Ки : | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | : |
| 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 : | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| y= | 4605: | 4624: | 4642: | 4661: | 4679: | 4697: | 4716: | 4734: | 4752: | 4771: | 4789: | 4808: | 4826: | 4844: | 4863: | : |
| x= | 4035: | 3988: | 3942: | 3896: | 3850: | 3803: | 3757: | 3711: | 3665: | 3618: | 3572: | 3526: | 3479: | 3433: | 3387: | : |
| Qc : | 0.074 | 0.074 | 0.073 | 0.072 | 0.072 | 0.071 | 0.070 | 0.070 | 0.069 | 0.068 | 0.068 | 0.067 | 0.066 | 0.066 | 0.065 | : |
| Cc : | 0.074 | 0.074 | 0.073 | 0.072 | 0.072 | 0.071 | 0.070 | 0.070 | 0.069 | 0.068 | 0.068 | 0.067 | 0.066 | 0.066 | 0.065 | : |
| Фоп: | 35 | 36 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | : |
| Уоп: | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | : |
| Ви : | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | : |
| Ки : | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | : |
| Ви : | 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 | 0.004 | : |
| Ки : | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | : |
| 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 : | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| y= | 4881: | 4899: | 4918: | 4936: | 4955: | 4973: | 4991: | 5010: | 5028: | 5047: | 5065: | 5083: | 5102: | 5120: | 5153: | : |
| x= | 3341: | 3294: | 3248: | 3202: | 3156: | 3109: | 3063: | 3017: | 2971: | 2924: | 2878: | 2832: | 2786: | 2739: | 2710: | : |
| Qc : | 0.064 | 0.064 | 0.063 | 0.062 | 0.062 | 0.061 | 0.060 | 0.059 | 0.059 | 0.058 | 0.057 | 0.057 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | : |
| Cc : | 0.064 | 0.064 | 0.063 | 0.062 | 0.062 | 0.061 | 0.060 | 0.059 | 0.059 | 0.058 | 0.057 | 0.057 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | : |
| Фоп: | 48 | 48 | 49 | 50 | 51 | 51 | 52 | 53 | 54 | 54 | 53 | 54 | 55 | 55 | 56 | : |
| Уоп: | 1.03 | 1.02 | 1.01 | 1.00 | 1.00 | 0.99 | 0.99 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 2.39 | 2.39 | 2.39 | 2.39 | 2.38 | : |
| Ви : | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | : |
| Ки : | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 6356 | 1308 | 1308 | 6356 | 1308 | 1308 | : |
| Ви : | 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 | 0.004 | 0.005 | : |
| Ки : | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 1307 | 6356 | 6356 | 1308 | 6356 | 6356 | : |
| 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 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | : |
| Ки : | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1309 | 1317 | 1317 | 1317 | 1317 | 1317 | : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| y= | 5187: | 5220: | 5254: | 5297: | 5340: | 5382: | 5425: | 5468: | 5511: | 5554: | 5597: | 5640: | 5682: | 5725: | 5768: | : |
| x= | 2680: | 2650: | 2620: | 2596: | 2571: | 2546: | 2521: | 2496: | 2471: | 2446: | 2422: | 2397: | 2372: | 2347: | 2322: | : |
| Qc : | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | : |
| Cc : | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | : |
| Фоп: | 57 : | 58 : | 58 : | 59 : | 60 : | 61 : | 62 : | 63 : | 63 : | 64 : | 65 : | 66 : | 67 : | 67 : | 68 : | : |
| Уоп: | 2.38 : | 2.39 : | 2.40 : | 2.38 : | 2.38 : | 2.39 : | 2.38 : | 2.39 : | 2.38 : | 2.39 : | 2.38 : | 2.38 : | 2.39 : | 2.40 : | 2.40 : | : |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Vi : | 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: | : |
| Ki : | 6356 : | 6356 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 6356 : | 6356 : | 1308 : | 1308 : | : |
| Vi : | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | : |
| Ki : | 1308 : | 1308 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 1308 : | 1308 : | 6356 : | 6356 : | : |
| Vi : | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | : |
| Ki : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5811: | 5854: | 5897: | 5940: | 5982: | 6025: | 6068: | 6111: | 6154: | 6197: | 6240: | 6283: | 6325: | 6368: | 6411: |
| x= | 2297: | 2272: | 2247: | 2223: | 2198: | 2173: | 2148: | 2123: | 2098: | 2073: | 2049: | 2024: | 1999: | 1974: | 1949: |
| Qc : | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.057: |
| Сс : | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.057: |
| Фоп: | 69 : | 70 : | 71 : | 72 : | 73 : | 73 : | 74 : | 75 : | 76 : | 76 : | 77 : | 78 : | 79 : | 77 : | 77 : |
| Уоп: | 2.38 : | 2.38 : | 2.38 : | 2.38 : | 2.38 : | 2.39 : | 2.39 : | 2.39 : | 2.38 : | 2.39 : | 2.40 : | 2.40 : | 2.40 : | 1.03 : | 1.03 : |
| Ви : | 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: | 0.007: |
| Ки : | 1308 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 1308 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 1308 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 1359 : | 1359 : |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6356 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 6356 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 6356 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 6356 : | 6356 : |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1307 : | 1307 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6454: | 6497: | 6540: | 6583: | 6625: | 6668: | 6711: | 6754: | 6797: | 6840: | 6883: | 6925: | 6968: | 7011: | 7054: |
| x= | 1924: | 1899: | 1875: | 1850: | 1825: | 1800: | 1775: | 1750: | 1725: | 1701: | 1676: | 1651: | 1626: | 1601: | 1576: |
| Qc : | 0.057: | 0.058: | 0.058: | 0.059: | 0.059: | 0.060: | 0.060: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: |
| Сс : | 0.057: | 0.058: | 0.058: | 0.059: | 0.059: | 0.060: | 0.060: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: |
| Фоп: | 78 : | 78 : | 79 : | 79 : | 80 : | 81 : | 81 : | 82 : | 83 : | 84 : | 85 : | 86 : | 87 : | 87 : | 88 : |
| Уоп: | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : |
| Ви : | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: |
| Ки : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : |
| Ви : | 0.004: | 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 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 7097: | 7140: | 7183: | 7225: | 7268: | 7311: | 7354: | 7397: | 7440: | 7483: | 7526: | 7570: | 7614: | 7657: | 7701: |
| x= | 1551: | 1527: | 1502: | 1477: | 1452: | 1427: | 1402: | 1377: | 1353: | 1328: | 1306: | 1284: | 1262: | 1240: | 1219: |
| Qc : | 0.060: | 0.060: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.057: | 0.057: | 0.057: |
| Сс : | 0.060: | 0.060: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.057: | 0.057: | 0.057: |
| Фоп: | 89 : | 90 : | 91 : | 92 : | 93 : | 93 : | 94 : | 95 : | 96 : | 96 : | 97 : | 98 : | 98 : | 99 : | 100 : |
| Уоп: | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 3.47 : | 3.60 : | 3.63 : | 6.21 : | 6.25 : | 6.29 : | 6.41 : | 6.41 : | 6.41 : | 6.47 : | 6.53 : |
| Ви : | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Ки : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6356 : |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 7745: | 7788: | 7832: | 7876: | 7919: | 7963: | 8006: | 8050: | 8094: | 8137: | 8181: | 8225: | 8268: | 8312: | 8356: |
| x= | 1197: | 1175: | 1153: | 1131: | 1109: | 1088: | 1066: | 1044: | 1022: | 1000: | 978: | 957: | 935: | 913: | 891: |
| Qc : | 0.056: | 0.056: | 0.055: | 0.056: | 0.058: | 0.059: | 0.061: | 0.062: | 0.064: | 0.065: | 0.067: | 0.068: | 0.070: | 0.071: | 0.073: |
| Сс : | 0.056: | 0.056: | 0.055: | 0.056: | 0.058: | 0.059: | 0.061: | 0.062: | 0.064: | 0.065: | 0.067: | 0.068: | 0.070: | 0.071: | 0.073: |
| Фоп: | 100 : | 101 : | 102 : | 58 : | 59 : | 61 : | 62 : | 62 : | 63 : | 65 : | 67 : | 69 : | 72 : | 75 : | 78 : |
| Уоп: | 6.57 : | 6.59 : | 7.00 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.02 : | 0.79 : | 0.74 : | 0.72 : | 0.70 : | 0.67 : | 0.65 : | 0.62 : | 0.60 : |
| Ви : | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: |
| Ки : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: |
| Ки : | 6356 : | 6356 : | 6356 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 8399: | 8443: | 8487: | 8530: | 8574: | 8618: | 8661: | 8705: | 8748: | 8792: | 8836: | 8879: | 8927: | 8975: | 9022: |
| x= | 869: | 848: | 826: | 804: | 782: | 760: | 738: | 717: | 695: | 673: | 651: | 629: | 629: | 629: | 629: |
| Qc : | 0.075: | 0.076: | 0.078: | 0.079: | 0.080: | 0.081: | 0.081: | 0.082: | 0.083: | 0.085: | 0.086: | 0.088: | 0.091: | 0.093: | 0.095: |
| Сс : | 0.075: | 0.076: | 0.078: | 0.079: | 0.080: | 0.081: | 0.081: | 0.082: | 0.083: | 0.085: | 0.086: | 0.088: | 0.091: | 0.093: | 0.095: |
| Фоп: | 81 : | 83 : | 85 : | 88 : | 89 : | 91 : | 92 : | 92 : | 92 : | 93 : | 93 : | 95 : | 96 : | 98 : | 100 : |
| Уоп: | 0.60 : | 0.60 : | 0.61 : | 0.62 : | 0.62 : | 0.63 : | 0.64 : | 0.64 : | 0.62 : | 0.61 : | 0.61 : | 0.63 : | 0.63 : | 0.63 : | 0.64 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6293 : | 6293 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : |
| Ви : | 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: | 0.004: |
| Ки : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6293 : | 6206 : | 6206 : | 6293 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6231 : | 6293 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 9070: | 9117: | 9165: | 9212: | 9260: | 9307: | 9355: | 9400: | 9445: | 9491: | 9536: | 9581: | 9627: | 9672: | 9717: |
| x= | 629: | 629: | 629: | 629: | 629: | 629: | 629: | 644: | 659: | 674: | 689: | 704: | 718: | 733: | 748: |
| Qc : | 0.097: | 0.098: | 0.099: | 0.099: | 0.099: | 0.098: | 0.096: | 0.095: | 0.094: | 0.092: | 0.090: | 0.088: | 0.085: | 0.083: | 0.080: |
| Сс : | 0.097: | 0.098: | 0.099: | 0.099: | 0.099: | 0.098: | 0.096: | 0.095: | 0.094: | 0.092: | 0.090: | 0.088: | 0.085: | 0.083: | 0.080: |
| Фоп: | 101 : | 103 : | 105 : | 107 : | 109 : | 111 : | 113 : | 114 : | 116 : | 118 : | 119 : | 121 : | 122 : | 123 : | 124 : |
| Уоп: | 0.65 : | 0.68 : | 0.71 : | 0.73 : | 0.75 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.72 : | 0.68 : | 0.66 : | 0.61 : |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 6206 : | 6289 : | 6289 : | 6289 : | 6289 : | 6289 : | 6289 : | 6289 : | 6289 : | 1356 : | 6289 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : |
| Ви : | 0.004: | 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: | 0.003: |
| Ки : | 6231 : | 6206 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 6289 : | 1356 : | 6301 : | 6301 : | 6206 : |
| Ви : | 0.004: | 0.005: | 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 : | 1356 : | 1356 : | 6206 : | 6206 : | 6206 : | 6231 : | 6301 : | 6301 : | 6301 : | 6301 : | 6301 : | 6301 : | 6289 : | 6206 : | 6301 : |

| | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 9762: | 9808: | 9853: | 9898: | 9944: | 9989: | 10034: | 10079: | 10125: | 10170: | 10215: | 10261: |
| x= | 763: | 778: | 793: | 808: | 822: | 837: | 852: | 867: | 882: | 897: | 912: | 926: |
| Qc : | 0.078: | 0.076: | 0.075: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.075: | 0.075: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: |
| Сс : | 0.078: | 0.076: | 0.075: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.075: | 0.075: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: |

Фоп: 124 : 124 : 123 : 123 : 122 : 119 : 120 : 120 : 119 : 120 : 122 : 123 :
 Уоп: 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.007 : 0.007 :
 Ки : 6206 : 6206 : 6206 : 6206 : 6206 : 6206 : 6206 : 6206 : 6206 : 6206 : 6206 : 6206 :
 Ви : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.008 : 0.008 : 0.007 : 0.007 :
 Ки : 1356 : 6231 : 6231 : 6231 : 6231 : 6231 : 6231 : 6231 : 1356 : 1356 : 1356 : 1356 :
 Ви : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 :
 Ки : 6231 : 1356 : 1356 : 1356 : 1356 : 1356 : 1356 : 1356 : 6231 : 6231 : 6231 : 6231 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 8027.0 м, Y= 6662.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1265825 доли ПДКмр |  
 | 0.1265825 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 274 град.
 и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 384. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 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 6356 | П1 | 0.6373 | 0.015203 | 12.0 | 12.0 | 0.023856247 |
| 2 | 001101 1309 | Т | 0.3222 | 0.004285 | 3.4 | 15.4 | 0.013299526 |
| 3 | 001101 1357 | Т | 0.3222 | 0.004285 | 3.4 | 18.8 | 0.013299526 |
| 4 | 001101 1360 | Т | 0.3222 | 0.004285 | 3.4 | 22.2 | 0.013299526 |
| 5 | 001101 6246 | П1 | 0.0252 | 0.004083 | 3.2 | 25.4 | 0.162337795 |
| 6 | 001101 6245 | П1 | 0.0242 | 0.003969 | 3.1 | 28.5 | 0.164122462 |
| 7 | 001101 1307 | Т | 0.3907 | 0.003958 | 3.1 | 31.7 | 0.010130999 |
| 8 | 001101 1272 | Т | 0.2014 | 0.003015 | 2.4 | 34.0 | 0.014970054 |
| 9 | 001101 6223 | П1 | 0.1552 | 0.002538 | 2.0 | 36.0 | 0.016347410 |
| 10 | 001101 1317 | Т | 0.1361 | 0.002235 | 1.8 | 37.8 | 0.016418271 |
| 11 | 001101 1316 | Т | 0.1361 | 0.002235 | 1.8 | 39.6 | 0.016414015 |
| 12 | 001101 1315 | Т | 0.1361 | 0.002234 | 1.8 | 41.3 | 0.016409753 |
| 13 | 001101 1359 | Т | 0.5333 | 0.002114 | 1.7 | 43.0 | 0.003963585 |
| 14 | 001101 1308 | Т | 0.5333 | 0.001774 | 1.4 | 44.4 | 0.003326787 |
| 15 | 001101 6368 | П1 | 0.0242 | 0.001642 | 1.3 | 45.7 | 0.067915991 |
| 16 | 001101 1266 | Т | 0.1361 | 0.001520 | 1.2 | 46.9 | 0.011164071 |
| 17 | 001101 6244 | П1 | 0.008619 | 0.001414 | 1.1 | 48.0 | 0.164117903 |
| 18 | 001101 6648 | П1 | 0.009163 | 0.001314 | 1.0 | 49.1 | 0.143422693 |
| 19 | 001101 1270 | Т | 0.0600 | 0.001160 | 0.9 | 50.0 | 0.019329982 |
| 20 | 001101 6647 | П1 | 0.009163 | 0.001074 | 0.8 | 50.8 | 0.117245585 |
| 21 | 001101 1305 | Т | 0.0886 | 0.001000 | 0.8 | 51.6 | 0.011279867 |
| 22 | 001101 1306 | Т | 0.0886 | 0.000996 | 0.8 | 52.4 | 0.011244091 |
| 23 | 001101 1314 | Т | 0.0593 | 0.000953 | 0.8 | 53.2 | 0.016074983 |
| 24 | 001101 6261 | П1 | 0.0242 | 0.000899 | 0.7 | 53.9 | 0.037165638 |
| 25 | 001101 6733 | П1 | 0.009163 | 0.000847 | 0.7 | 54.5 | 0.092461519 |
| 26 | 001101 6746 | П1 | 0.009163 | 0.000844 | 0.7 | 55.2 | 0.092126414 |
| 27 | 001101 1205 | Т | 0.0921 | 0.000816 | 0.6 | 55.8 | 0.008861112 |
| 28 | 001101 1320 | Т | 0.0727 | 0.000747 | 0.6 | 56.4 | 0.010264931 |
| 29 | 001101 1356 | Т | 0.5333 | 0.000736 | 0.6 | 57.0 | 0.001379705 |
| 30 | 001101 1325 | Т | 0.0704 | 0.000723 | 0.6 | 57.6 | 0.010264857 |
| 31 | 001101 1323 | Т | 0.0704 | 0.000723 | 0.6 | 58.2 | 0.010264857 |
| 32 | 001101 1328 | Т | 0.0670 | 0.000688 | 0.5 | 58.7 | 0.010264860 |
| 33 | 001101 6646 | П1 | 0.009163 | 0.000659 | 0.5 | 59.2 | 0.071874134 |
| 34 | 001101 6224 | П1 | 0.0242 | 0.000655 | 0.5 | 59.7 | 0.027106958 |
| 35 | 001101 1329 | Т | 0.0610 | 0.000626 | 0.5 | 60.2 | 0.010264724 |
| 36 | 001101 1319 | Т | 0.0610 | 0.000626 | 0.5 | 60.7 | 0.010264724 |
| 37 | 001101 1324 | Т | 0.0592 | 0.000607 | 0.5 | 61.2 | 0.010264671 |
| 38 | 001101 6394 | П1 | 0.0252 | 0.000598 | 0.5 | 61.7 | 0.023787774 |
| 39 | 001101 6395 | П1 | 0.0242 | 0.000593 | 0.5 | 62.2 | 0.024528043 |
| 40 | 001101 1318 | Т | 0.0704 | 0.000586 | 0.5 | 62.6 | 0.008326896 |
| 41 | 001101 6367 | П1 | 0.008619 | 0.000581 | 0.5 | 63.1 | 0.067386635 |
| 42 | 001101 6393 | П1 | 0.0242 | 0.000555 | 0.4 | 63.5 | 0.022966851 |
| 43 | 001101 1322 | Т | 0.0541 | 0.000555 | 0.4 | 64.0 | 0.010264833 |
| 44 | 001101 1326 | Т | 0.0529 | 0.000543 | 0.4 | 64.4 | 0.010264844 |
| 45 | 001101 6253 | П1 | 0.0242 | 0.000541 | 0.4 | 64.8 | 0.022359334 |
| 46 | 001101 6709 | П1 | 0.009163 | 0.000531 | 0.4 | 65.2 | 0.057898317 |
| 47 | 001101 6649 | П1 | 0.009163 | 0.000528 | 0.4 | 65.6 | 0.057616767 |
| 48 | 001101 6660 | П1 | 0.009163 | 0.000528 | 0.4 | 66.1 | 0.057589274 |
| 49 | 001101 1327 | Т | 0.0509 | 0.000522 | 0.4 | 66.5 | 0.010264860 |
| 50 | 001101 6704 | П1 | 0.009163 | 0.000504 | 0.4 | 66.9 | 0.054953523 |
| 51 | 001101 1321 | Т | 0.0490 | 0.000503 | 0.4 | 67.3 | 0.010264754 |
| 52 | 001101 6610 | П1 | 0.009163 | 0.000499 | 0.4 | 67.7 | 0.054453075 |
| 53 | 001101 6771 | П1 | 0.009163 | 0.000496 | 0.4 | 68.1 | 0.054183323 |
| 54 | 001101 6770 | П1 | 0.009163 | 0.000495 | 0.4 | 68.4 | 0.054059956 |
| 55 | 001101 6769 | П1 | 0.009163 | 0.000494 | 0.4 | 68.8 | 0.053936698 |
| 56 | 001101 6373 | П1 | 0.0244 | 0.000494 | 0.4 | 69.2 | 0.020221576 |
| 57 | 001101 6768 | П1 | 0.009163 | 0.000493 | 0.4 | 69.6 | 0.053813521 |
| 58 | 001101 6767 | П1 | 0.009163 | 0.000492 | 0.4 | 70.0 | 0.053690460 |
| 59 | 001101 6766 | П1 | 0.009163 | 0.000491 | 0.4 | 70.4 | 0.053567506 |
| 60 | 001101 6765 | П1 | 0.009163 | 0.000490 | 0.4 | 70.8 | 0.053444624 |
| 61 | 001101 6708 | П1 | 0.009163 | 0.000489 | 0.4 | 71.2 | 0.053392239 |
| 62 | 001101 6764 | П1 | 0.009163 | 0.000489 | 0.4 | 71.6 | 0.053321887 |
| 63 | 001101 6653 | П1 | 0.009163 | 0.000488 | 0.4 | 71.9 | 0.053287089 |
| 64 | 001101 6705 | П1 | 0.009163 | 0.000488 | 0.4 | 72.3 | 0.053248197 |
| 65 | 001101 6763 | П1 | 0.009163 | 0.000487 | 0.4 | 72.7 | 0.053199217 |
| 66 | 001101 6762 | П1 | 0.009163 | 0.000486 | 0.4 | 73.1 | 0.053076662 |
| 67 | 001101 6710 | П1 | 0.009163 | 0.000485 | 0.4 | 73.5 | 0.052978680 |
| 68 | 001101 6761 | П1 | 0.009163 | 0.000485 | 0.4 | 73.9 | 0.052954219 |
| 69 | 001101 6760 | П1 | 0.009163 | 0.000484 | 0.4 | 74.2 | 0.052831888 |
| 70 | 001101 6759 | П1 | 0.009163 | 0.000483 | 0.4 | 74.6 | 0.052709684 |
| 71 | 001101 6758 | П1 | 0.009163 | 0.000482 | 0.4 | 75.0 | 0.052587569 |
| 72 | 001101 6775 | П1 | 0.009163 | 0.000481 | 0.4 | 75.4 | 0.052518211 |
| 73 | 001101 6757 | П1 | 0.009163 | 0.000481 | 0.4 | 75.8 | 0.052465566 |
| 74 | 001101 6774 | П1 | 0.009163 | 0.000480 | 0.4 | 76.1 | 0.052389059 |
| 75 | 001101 6756 | П1 | 0.009163 | 0.000480 | 0.4 | 76.5 | 0.052343681 |
| 76 | 001101 6773 | П1 | 0.009163 | 0.000479 | 0.4 | 76.9 | 0.052260064 |
| 77 | 001101 6772 | П1 | 0.009163 | 0.000478 | 0.4 | 77.3 | 0.052131228 |
| 78 | 001101 6389 | П1 | 0.0242 | 0.000466 | 0.4 | 77.6 | 0.019263411 |
| 79 | 001101 6652 | П1 | 0.009163 | 0.000456 | 0.4 | 78.0 | 0.049785748 |
| 80 | 001101 6707 | П1 | 0.009163 | 0.000448 | 0.4 | 78.4 | 0.048896756 |
| 81 | 001101 6651 | П1 | 0.009163 | 0.000438 | 0.3 | 78.7 | 0.047797110 |
| 82 | 001101 6692 | П1 | 0.009163 | 0.000431 | 0.3 | 79.0 | 0.047053922 |
| 83 | 001101 6706 | П1 | 0.009163 | 0.000424 | 0.3 | 79.4 | 0.046224393 |
| 84 | 001101 6711 | П1 | 0.009163 | 0.000422 | 0.3 | 79.7 | 0.046034399 |
| 85 | 001101 6685 | П1 | 0.009163 | 0.000408 | 0.3 | 80.0 | 0.044521499 |
| 86 | 001101 6650 | П1 | 0.009163 | 0.000399 | 0.3 | 80.4 | 0.043503985 |
| 87 | 001101 6659 | П1 | 0.009163 | 0.000397 | 0.3 | 80.7 | 0.043317474 |
| 88 | 001101 6693 | П1 | 0.009163 | 0.000397 | 0.3 | 81.0 | 0.043285996 |

| | | | | | | | | | | |
|-----|--------|------|----|-----------------------------|----------|----------|--|------|-------------|--|
| 89 | 001101 | 6691 | П1 | 0.009163 | 0.000394 | 0.3 | | 81.3 | 0.042960934 | |
| 90 | 001101 | 6745 | П1 | 0.009163 | 0.000388 | 0.3 | | 81.6 | 0.042314038 | |
| 91 | 001101 | 6684 | П1 | 0.009163 | 0.000383 | 0.3 | | 81.9 | 0.041811548 | |
| 92 | 001101 | 6703 | П1 | 0.009163 | 0.000381 | 0.3 | | 82.2 | 0.041571289 | |
| 93 | 001101 | 6231 | П1 | 0.3258 | 0.000373 | 0.3 | | 82.5 | 0.001144016 | |
| 94 | 001101 | 6686 | П1 | 0.009163 | 0.000361 | 0.3 | | 82.8 | 0.039409403 | |
| 95 | 001101 | 6702 | П1 | 0.009163 | 0.000360 | 0.3 | | 83.1 | 0.039341733 | |
| 96 | 001101 | 6712 | П1 | 0.009163 | 0.000346 | 0.3 | | 83.3 | 0.037753463 | |
| 97 | 001101 | 6683 | П1 | 0.009163 | 0.000342 | 0.3 | | 83.6 | 0.037311234 | |
| 98 | 001101 | 6206 | П1 | 0.3442 | 0.000342 | 0.3 | | 83.9 | 0.000993293 | |
| 99 | 001101 | 6351 | П1 | 0.0242 | 0.000341 | 0.3 | | 84.1 | 0.014119627 | |
| 100 | 001101 | 6694 | П1 | 0.009163 | 0.000331 | 0.3 | | 84.4 | 0.036097378 | |
| 101 | 001101 | 6687 | П1 | 0.009163 | 0.000330 | 0.3 | | 84.7 | 0.035977721 | |
| 102 | 001101 | 6690 | П1 | 0.009163 | 0.000324 | 0.3 | | 84.9 | 0.035405990 | |
| 103 | 001101 | 6682 | П1 | 0.009163 | 0.000322 | 0.3 | | 85.2 | 0.035190731 | |
| 104 | 001101 | 6688 | П1 | 0.009163 | 0.000322 | 0.3 | | 85.4 | 0.035148919 | |
| 105 | 001101 | 6622 | П1 | 0.009163 | 0.000320 | 0.3 | | 85.7 | 0.034960575 | |
| 106 | 001101 | 6668 | П1 | 0.009163 | 0.000309 | 0.2 | | 85.9 | 0.033729706 | |
| 107 | 001101 | 6689 | П1 | 0.009163 | 0.000307 | 0.2 | | 86.2 | 0.033502925 | |
| 108 | 001101 | 6260 | П1 | 0.008188 | 0.000303 | 0.2 | | 86.4 | 0.036950652 | |
| 109 | 001101 | 6661 | П1 | 0.009163 | 0.000294 | 0.2 | | 86.6 | 0.032086942 | |
| 110 | 001101 | 6666 | П1 | 0.009163 | 0.000290 | 0.2 | | 86.9 | 0.031611897 | |
| 111 | 001101 | 6714 | П1 | 0.009163 | 0.000287 | 0.2 | | 87.1 | 0.031313639 | |
| 112 | 001101 | 6662 | П1 | 0.009163 | 0.000285 | 0.2 | | 87.3 | 0.031061800 | |
| 113 | 001101 | 6713 | П1 | 0.009163 | 0.000283 | 0.2 | | 87.5 | 0.030938758 | |
| 114 | 001101 | 6611 | П1 | 0.009163 | 0.000273 | 0.2 | | 87.8 | 0.029820997 | |
| 115 | 001101 | 6621 | П1 | 0.009163 | 0.000250 | 0.2 | | 88.0 | 0.027335074 | |
| 116 | 001101 | 6663 | П1 | 0.009163 | 0.000248 | 0.2 | | 88.2 | 0.027069576 | |
| 117 | 001101 | 6638 | П1 | 0.009163 | 0.000241 | 0.2 | | 88.3 | 0.026285263 | |
| 118 | 001101 | 6744 | П1 | 0.009163 | 0.000233 | 0.2 | | 88.5 | 0.025469970 | |
| 119 | 001101 | 6681 | П1 | 0.009163 | 0.000231 | 0.2 | | 88.7 | 0.025259888 | |
| 120 | 001101 | 6671 | П1 | 0.009163 | 0.000220 | 0.2 | | 88.9 | 0.024505238 | |
| 121 | 001101 | 6620 | П1 | 0.009163 | 0.000219 | 0.2 | | 89.1 | 0.023933537 | |
| 122 | 001101 | 6670 | П1 | 0.009163 | 0.000214 | 0.2 | | 89.2 | 0.023322590 | |
| 123 | 001101 | 6392 | П1 | 0.008619 | 0.000209 | 0.2 | | 89.4 | 0.024252528 | |
| 124 | 001101 | 6627 | П1 | 0.009163 | 0.000208 | 0.2 | | 89.6 | 0.022710217 | |
| 125 | 001101 | 6619 | П1 | 0.009163 | 0.000207 | 0.2 | | 89.7 | 0.022598917 | |
| 126 | 001101 | 6700 | П1 | 0.009163 | 0.000207 | 0.2 | | 89.9 | 0.022570681 | |
| 127 | 001101 | 6672 | П1 | 0.009163 | 0.000205 | 0.2 | | 90.1 | 0.022414498 | |
| 128 | 001101 | 6701 | П1 | 0.009163 | 0.000204 | 0.2 | | 90.2 | 0.022306873 | |
| 129 | 001101 | 6680 | П1 | 0.009163 | 0.000204 | 0.2 | | 90.4 | 0.022226267 | |
| 130 | 001101 | 6374 | П1 | 0.009642 | 0.000200 | 0.2 | | 90.5 | 0.020771507 | |
| 131 | 001101 | 6626 | П1 | 0.009163 | 0.000197 | 0.2 | | 90.7 | 0.021508867 | |
| 132 | 001101 | 6664 | П1 | 0.009163 | 0.000197 | 0.2 | | 90.8 | 0.021492893 | |
| 133 | 001101 | 6679 | П1 | 0.009163 | 0.000195 | 0.2 | | 91.0 | 0.021301579 | |
| 134 | 001101 | 6674 | П1 | 0.009163 | 0.000194 | 0.2 | | 91.2 | 0.021176534 | |
| 135 | 001101 | 6669 | П1 | 0.009163 | 0.000194 | 0.2 | | 91.3 | 0.021144509 | |
| 136 | 001101 | 6673 | П1 | 0.009163 | 0.000193 | 0.2 | | 91.5 | 0.021095347 | |
| 137 | 001101 | 6277 | П1 | 0.0242 | 0.000192 | 0.2 | | 91.6 | 0.007934446 | |
| 138 | 001101 | 6617 | П1 | 0.009163 | 0.000192 | 0.2 | | 91.8 | 0.020935366 | |
| 139 | 001101 | 6696 | П1 | 0.009163 | 0.000191 | 0.2 | | 91.9 | 0.020893456 | |
| 140 | 001101 | 6618 | П1 | 0.009163 | 0.000190 | 0.1 | | 92.1 | 0.020711413 | |
| 141 | 001101 | 6252 | П1 | 0.008188 | 0.000183 | 0.1 | | 92.2 | 0.022327807 | |
| 142 | 001101 | 6637 | П1 | 0.009163 | 0.000181 | 0.1 | | 92.3 | 0.019754896 | |
| 143 | 001101 | 6657 | П1 | 0.009163 | 0.000179 | 0.1 | | 92.5 | 0.019540047 | |
| 144 | 001101 | 6697 | П1 | 0.009163 | 0.000175 | 0.1 | | 92.6 | 0.019110832 | |
| 145 | 001101 | 6675 | П1 | 0.009163 | 0.000174 | 0.1 | | 92.8 | 0.018969635 | |
| 146 | 001101 | 6676 | П1 | 0.009163 | 0.000173 | 0.1 | | 92.9 | 0.018913308 | |
| 147 | 001101 | 6678 | П1 | 0.009163 | 0.000171 | 0.1 | | 93.0 | 0.018690450 | |
| 148 | 001101 | 6388 | П1 | 0.008619 | 0.000166 | 0.1 | | 93.2 | 0.019239133 | |
| 149 | 001101 | 6736 | П1 | 0.009163 | 0.000164 | 0.1 | | 93.3 | 0.017864911 | |
| 150 | 001101 | 6677 | П1 | 0.009163 | 0.000163 | 0.1 | | 93.4 | 0.017756097 | |
| 151 | 001101 | 6737 | П1 | 0.009163 | 0.000158 | 0.1 | | 93.6 | 0.017246258 | |
| 152 | 001101 | 6695 | П1 | 0.009163 | 0.000156 | 0.1 | | 93.7 | 0.017033709 | |
| 153 | 001101 | 6612 | П1 | 0.009163 | 0.000155 | 0.1 | | 93.8 | 0.016898440 | |
| 154 | 001101 | 6655 | П1 | 0.009163 | 0.000154 | 0.1 | | 93.9 | 0.016773732 | |
| 155 | 001101 | 6747 | П1 | 0.009163 | 0.000148 | 0.1 | | 94.0 | 0.016107297 | |
| 156 | 001101 | 6347 | П1 | 0.0242 | 0.000146 | 0.1 | | 94.2 | 0.006031518 | |
| 157 | 001101 | 6738 | П1 | 0.009163 | 0.000146 | 0.1 | | 94.3 | 0.015915206 | |
| 158 | 001101 | 6227 | П1 | 0.005269 | 0.000142 | 0.1 | | 94.4 | 0.026925970 | |
| 159 | 001101 | 6698 | П1 | 0.009163 | 0.000138 | 0.1 | | 94.5 | 0.015079769 | |
| 160 | 001101 | 6625 | П1 | 0.009163 | 0.000138 | 0.1 | | 94.6 | 0.015034959 | |
| 161 | 001101 | 6616 | П1 | 0.009163 | 0.000137 | 0.1 | | 94.7 | 0.014943606 | |
| 162 | 001101 | 6735 | П1 | 0.009163 | 0.000137 | 0.1 | | 94.8 | 0.014898911 | |
| 163 | 001101 | 6654 | П1 | 0.009163 | 0.000136 | 0.1 | | 94.9 | 0.014875666 | |
| 164 | 001101 | 6636 | П1 | 0.009163 | 0.000136 | 0.1 | | 95.0 | 0.014810556 | |
| | | | | В сумме = | | 95.0 | | | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | | 0.006295 | | 5.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

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 | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|----------------|-----|-----|---|----|----|---|------|------|------|-----|-----|---|-----|-------|-------------|
| <Об-П>~<Ис> | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 001101 6233 П1 | | 2.0 | | | | | 32.0 | 5901 | 6484 | 100 | 100 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 0.0841806 |
| 001101 6345 П1 | | 2.0 | | | | | 32.0 | 2525 | 7693 | 20 | 20 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 0.0848000 |
| 001101 6375 П1 | | 2.0 | | | | | 32.0 | 5664 | 6735 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 0.0003679 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

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 | М | Тип | См | Um | Xm | | | | | | | | | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]---- | | | | | | | | | |



| | | | | | | | | | | |
|---|--------|------|---------------------|----|--|-----------|--|------|--|-----|
| 1 | 001101 | 6233 | 0.084181 | п1 | | 30.066383 | | 0.50 | | 5.7 |
| 2 | 001101 | 6345 | 0.084800 | п1 | | 30.287611 | | 0.50 | | 5.7 |
| 3 | 001101 | 6375 | 0.000368 | п1 | | 0.131401 | | 0.50 | | 5.7 |
| ----- | | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | | 0.169348 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | 60.485397 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39
 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 : 10224x8520 с шагом 852
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39
 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= 4427, Y= 6784
 размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852
 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= 2723.0 м, Y= 7636.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.4958748 доли ПДКмр |
| | | 0.1487625 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 286 град.
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклады источников | | | | | | | | | |
|--|--------|------|--------|--------|-----------|--------|---------------|-----------|--|
| №м. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния | | |
| | | | | | | | | b=C/M | |
| 1 | 001101 | 6345 | п1 | 0.0848 | 0.495875 | 100.0 | 100.0 | 5.8475804 | |
| Остальные источники не влияют на данную точку. | | | | | | | | | |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 17
 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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0023917 доли ПДКмр |
| | | 0.0007175 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 44 град.
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|--|--------|------|--------|--------|-----------|--------------|---------------|-------------|-------|
| №м.п. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния | | |
| ----- | <06-П> | <ис> | ----- | М (Mg) | ----- | С [доли ПДК] | ----- | b=C/M | ----- |
| 1 | 001101 | 6345 | П1 | 0.0848 | 0.002392 | 100.0 | 100.0 | 0.028204547 | |
| 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
 Всего просчитано точек: 492
 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= | 10306: | 10306: | 10324: | 10343: | 10361: | 10380: | 10398: | 10417: | 10435: | 10454: | 10472: | 10491: | 10509: | 10528: | 10546: |
| x= | 941: | 941: | 987: | 1033: | 1079: | 1124: | 1170: | 1216: | 1262: | 1308: | 1353: | 1399: | 1445: | 1491: | 1536: |
| 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: | 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= | 10565: | 10583: | 10601: | 10620: | 10638: | 10657: | 10675: | 10694: | 10712: | 10731: | 10749: | 10768: | 10786: | 10805: | 10823: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 1582: | 1628: | 1674: | 1720: | 1765: | 1811: | 1857: | 1903: | 1949: | 1994: | 2040: | 2086: | 2132: | 2177: | 2223: |
| 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: | 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= | 10842: | 10860: | 10879: | 10897: | 10916: | 10934: | 10952: | 10971: | 10989: | 10989: | 10988: | 10987: | 10986: | 10985: | 10984: |
| x= | 2269: | 2315: | 2361: | 2406: | 2452: | 2498: | 2544: | 2589: | 2635: | 2685: | 2735: | 2785: | 2835: | 2884: | 2934: |
| 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= | 10983: | 10982: | 10982: | 10981: | 10980: | 10979: | 10978: | 10977: | 10976: | 10975: | 10975: | 10974: | 10973: | 10972: | 10971: |
| x= | 2984: | 3034: | 3084: | 3133: | 3183: | 3233: | 3283: | 3333: | 3383: | 3432: | 3482: | 3532: | 3582: | 3632: | 3682: |
| 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= | 10970: | 10969: | 10968: | 10968: | 10967: | 10966: | 10965: | 10964: | 10963: | 10962: | 10961: | 10961: | 10960: | 10932: | 10905: |
| x= | 3731: | 3781: | 3831: | 3881: | 3931: | 3980: | 4030: | 4080: | 4130: | 4180: | 4230: | 4279: | 4329: | 4370: | 4411: |
| 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: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 10877: | 10850: | 10822: | 10794: | 10767: | 10739: | 10712: | 10684: | 10657: | 10629: | 10602: | 10574: | 10547: | 10519: | 10491: |
| x= | 4453: | 4494: | 4535: | 4576: | 4617: | 4658: | 4699: | 4741: | 4782: | 4823: | 4864: | 4905: | 4946: | 4987: | 5028: |
| 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= | 10464: | 10436: | 10409: | 10381: | 10354: | 10326: | 10299: | 10271: | 10244: | 10216: | 10188: | 10161: | 10133: | 10106: | 10078: |
| x= | 5070: | 5111: | 5152: | 5193: | 5234: | 5275: | 5316: | 5358: | 5399: | 5440: | 5481: | 5522: | 5563: | 5604: | 5645: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 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: | 0.001: |
| y= | 10051: | 10023: | 9996: | 9968: | 9941: | 9913: | 9886: | 9858: | 9830: | 9803: | 9775: | 9748: | 9720: | 9693: | 9665: |
| x= | 5687: | 5728: | 5769: | 5810: | 5851: | 5892: | 5933: | 5975: | 6016: | 6057: | 6098: | 6139: | 6180: | 6221: | 6263: |
| 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= | 9638: | 9610: | 9583: | 9555: | 9527: | 9500: | 9472: | 9445: | 9417: | 9390: | 9362: | 9335: | 9307: | 9280: | 9252: |
| x= | 6304: | 6345: | 6386: | 6427: | 6468: | 6509: | 6550: | 6592: | 6633: | 6674: | 6715: | 6756: | 6797: | 6838: | 6880: |
| Qc : | 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: | 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= | 9224: | 9197: | 9169: | 9142: | 9114: | 9087: | 9059: | 9032: | 9004: | 8977: | 8949: | 8921: | 8894: | 8866: | 8839: |
| x= | 6921: | 6962: | 7003: | 7044: | 7085: | 7126: | 7167: | 7209: | 7250: | 7291: | 7332: | 7373: | 7414: | 7455: | 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 : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 8811: | 8784: | 8756: | 8729: | 8701: | 8654: | 8607: | 8560: | 8513: | 8466: | 8419: | 8372: | 8325: | 8278: | 8231: |
| x= | 7538: | 7579: | 7620: | 7661: | 7702: | 7715: | 7727: | 7739: | 7752: | 7764: | 7777: | 7789: | 7801: | 7814: | 7826: |
| 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= | 8184: | 8136: | 8089: | 8042: | 7995: | 7948: | 7901: | 7854: | 7804: | 7755: | 7705: | 7655: | 7606: | 7556: | 7506: |
| x= | 7838: | 7851: | 7863: | 7876: | 7888: | 7900: | 7913: | 7925: | 7929: | 7934: | 7938: | 7942: | 7946: | 7951: | 7955: |
| 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 : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 7457: | 7407: | 7357: | 7308: | 7258: | 7208: | 7159: | 7109: | 7059: | 7010: | 6960: | 6910: | 6861: | 6811: | 6761: |
| x= | 7959: | 7963: | 7968: | 7972: | 7976: | 7980: | 7985: | 7989: | 7993: | 7997: | 8002: | 8006: | 8010: | 8014: | 8019: |
| 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: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | 6712: | 6662: | 6612: | 6563: | 6513: | 6463: | 6414: | 6364: | 6314: | 6265: | 6215: | 6165: | 6116: | 6066: | 6016: |
| x= | 8023: | 8027: | 8031: | 8035: | 8040: | 8044: | 8048: | 8052: | 8057: | 8061: | 8065: | 8069: | 8074: | 8078: | 8082: |
| 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= | 5967: | 5917: | 5867: | 5818: | 5768: | 5718: | 5669: | 5619: | 5569: | 5520: | 5470: | 5420: | 5371: | 5321: | 5271: |
| x= | 8086: | 8091: | 8095: | 8099: | 8103: | 8108: | 8112: | 8116: | 8120: | 8125: | 8129: | 8133: | 8137: | 8142: | 8146: |
| 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: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5222: | 5172: | 5122: | 5073: | 5023: | 4973: | 4923: | 4874: | 4824: | 4774: | 4725: | 4675: | 4625: | 4576: | 4526: |
| x= | 8150: | 8154: | 8159: | 8163: | 8167: | 8171: | 8176: | 8180: | 8184: | 8188: | 8193: | 8197: | 8201: | 8205: | 8210: |
| 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= | 4476: | 4427: | 4377: | 4336: | 4295: | 4255: | 4214: | 4169: | 4124: | 4080: | 4035: | 3991: | 3946: | 3902: | 3857: |
| x= | 8214: | 8218: | 8222: | 8204: | 8185: | 8167: | 8148: | 8127: | 8106: | 8086: | 8065: | 8044: | 8023: | 8002: | 7982: |
| 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 : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3812: | 3768: | 3723: | 3679: | 3634: | 3590: | 3545: | 3515: | 3486: | 3456: | 3426: | 3396: | 3367: | 3337: | 3337: |
| x= | 7961: | 7940: | 7919: | 7898: | 7878: | 7857: | 7836: | 7800: | 7764: | 7728: | 7692: | 7656: | 7619: | 7583: | 7539: |
| 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= | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3355: | 3374: | 3392: | 3410: | 3429: | 3447: | 3466: | 3484: |
| x= | 7494: | 7450: | 7405: | 7360: | 7316: | 7271: | 7227: | 7180: | 7134: | 7088: | 7042: | 6995: | 6949: | 6903: | 6857: |
| 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= | 3502: | 3521: | 3539: | 3558: | 3576: | 3594: | 3613: | 3631: | 3649: | 3668: | 3686: | 3705: | 3723: | 3741: | 3760: |
| x= | 6810: | 6764: | 6718: | 6672: | 6625: | 6579: | 6533: | 6487: | 6440: | 6394: | 6348: | 6301: | 6255: | 6209: | 6163: |
| Qc : | 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: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3778: | 3797: | 3815: | 3833: | 3852: | 3870: | 3888: | 3907: | 3925: | 3944: | 3962: | 3980: | 3999: | 4017: | 4035: |
| x= | 6116: | 6070: | 6024: | 5978: | 5931: | 5885: | 5839: | 5793: | 5746: | 5700: | 5654: | 5608: | 5561: | 5515: | 5469: |
| 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: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4054: | 4072: | 4091: | 4109: | 4127: | 4146: | 4164: | 4183: | 4201: | 4219: | 4238: | 4256: | 4274: | 4293: | 4311: |
| x= | 5422: | 5376: | 5330: | 5284: | 5237: | 5191: | 5145: | 5099: | 5052: | 5006: | 4960: | 4914: | 4867: | 4821: | 4775: |
| 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= | 4330: | 4348: | 4366: | 4385: | 4403: | 4422: | 4440: | 4458: | 4477: | 4495: | 4513: | 4532: | 4550: | 4569: | 4587: |
| x= | 4729: | 4682: | 4636: | 4590: | 4544: | 4497: | 4451: | 4405: | 4358: | 4312: | 4266: | 4220: | 4173: | 4127: | 4081: |
| Qc : | 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: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 4605: | 4624: | 4642: | 4661: | 4679: | 4697: | 4716: | 4734: | 4752: | 4771: | 4789: | 4808: | 4826: | 4844: | 4863: |
| x= | 4035: | 3988: | 3942: | 3896: | 3850: | 3803: | 3757: | 3711: | 3665: | 3618: | 3572: | 3526: | 3479: | 3433: | 3387: |
| 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= | 4881: | 4899: | 4918: | 4936: | 4955: | 4973: | 4991: | 5010: | 5028: | 5047: | 5065: | 5083: | 5102: | 5120: | 5153: |
| x= | 3341: | 3294: | 3248: | 3202: | 3156: | 3109: | 3063: | 3017: | 2971: | 2924: | 2878: | 2832: | 2786: | 2739: | 2710: |
| 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: | 0.004: |
| 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= | 5187: | 5220: | 5254: | 5297: | 5340: | 5382: | 5425: | 5468: | 5511: | 5554: | 5597: | 5640: | 5682: | 5725: | 5768: |
| x= | 2680: | 2650: | 2620: | 2596: | 2571: | 2546: | 2521: | 2496: | 2471: | 2446: | 2422: | 2397: | 2372: | 2347: | 2322: |
| 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: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 5811: | 5854: | 5897: | 5940: | 5982: | 6025: | 6068: | 6111: | 6154: | 6197: | 6240: | 6283: | 6325: | 6368: | 6411: |
| x= | 2297: | 2272: | 2247: | 2223: | 2198: | 2173: | 2148: | 2123: | 2098: | 2073: | 2049: | 2024: | 1999: | 1974: | 1949: |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: |
| 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= | 6454: | 6497: | 6540: | 6583: | 6625: | 6668: | 6711: | 6754: | 6797: | 6840: | 6883: | 6925: | 6968: | 7011: | 7054: |
| x= | 1924: | 1899: | 1875: | 1850: | 1825: | 1800: | 1775: | 1750: | 1725: | 1701: | 1676: | 1651: | 1626: | 1601: | 1576: |
| Qc : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: |
| 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= | 7097: | 7140: | 7183: | 7225: | 7268: | 7311: | 7354: | 7397: | 7440: | 7483: | 7526: | 7570: | 7614: | 7657: | 7701: |
| x= | 1551: | 1527: | 1502: | 1477: | 1452: | 1427: | 1402: | 1377: | 1353: | 1328: | 1306: | 1284: | 1262: | 1240: | 1219: |
| Qc : | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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: | 0.003: |


```

y= 7745: 7788: 7832: 7876: 7919: 7963: 8006: 8050: 8094: 8137: 8181: 8225: 8268: 8312: 8356:
x= 1197: 1175: 1153: 1131: 1109: 1088: 1066: 1044: 1022: 1000: 978: 957: 935: 913: 891:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 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: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

```

y= 8399: 8443: 8487: 8530: 8574: 8618: 8661: 8705: 8748: 8792: 8836: 8879: 8927: 8975: 9022:
x= 869: 848: 826: 804: 782: 760: 738: 717: 695: 673: 651: 629: 629: 629: 629:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

y= 9070: 9117: 9165: 9212: 9260: 9307: 9355: 9400: 9445: 9491: 9536: 9581: 9627: 9672: 9717:
x= 629: 629: 629: 629: 629: 629: 629: 644: 659: 674: 689: 704: 718: 733: 748:
Qc : 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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

y= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261:
x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926:
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:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= 1526.5 м, Y= 7139.8 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0146248 доли ПДКмр |
0.0043874 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 61 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 6345 | П1 | 0.0848 | 0.014625 | 100.0 | 100.0 | 0.172461793 |
| 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)

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 |
|-------------------|-----|-----|---|------|-------|--------|------|------|------|----|-----|---|-----|-------------|-----------|
| Примесь 0303----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 001101 1206 | T | 5.0 | | 0.50 | 2.00 | 0.3927 | 32.0 | 5706 | 6739 | | | | | 1.0 1.000 0 | 0.0000492 |
| 001101 1210 | T | 5.0 | | 0.50 | 0.080 | 0.0157 | 32.0 | 5722 | 6739 | | | | | 1.0 1.000 0 | 0.0000492 |
| 001101 1214 | T | 5.0 | | 0.50 | 2.00 | 0.3927 | 32.0 | 6563 | 5857 | | | | | 1.0 1.000 0 | 0.0000492 |
| 001101 1218 | T | 5.0 | | 0.50 | 2.00 | 0.3927 | 32.0 | 3133 | 9224 | | | | | 1.0 1.000 0 | 0.0000492 |
| Примесь 0333----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 001101 6204 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 5315 | 6954 | 6 | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 0 | 0.0000040 |
| 001101 6227 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 5734 | 6662 | 2 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 0 | 0.0000148 |
| 001101 6228 | П1 | 3.0 | | | | | 32.0 | 5719 | 6662 | 12 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 0 | 0.0000012 |
| 001101 6399 | П1 | 1.0 | | | | | 25.0 | 5399 | 7220 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 0 | 0.0000006 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cм1/ПДК1 + ... + Cмn/ПДКn$ | | | | | | |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)



Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 10224x8520 с шагом 852
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39
 Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (518)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 4427, Y= 6784
 размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852
 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= 6131.0 м, Y= 6784.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011941 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 253 град.
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 001101 6227 | П1 | 0.001850 | 0.001103 | 92.4 | 92.4 | 0.596267223 |
| 2 | 001101 6228 | П1 | 0.00015000 | 0.000063 | 5.3 | 97.7 | 0.422527403 |
| | | | В сумме = | 0.001166 | 97.7 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000028 | 2.3 | | |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39
 Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (518)
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 17
 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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000353 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 77 град.
 и скорости ветра 6.50 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 001101 6227 | П1 | 0.001850 | 0.000024 | 68.9 | 68.9 | 0.013135131 |
| 2 | 001101 6204 | П1 | 0.00050000 | 0.000006 | 16.2 | 85.1 | 0.011432558 |
| 3 | 001101 1210 | Т | 0.00024600 | 0.000002 | 5.5 | 90.6 | 0.007878868 |
| 4 | 001101 1206 | Т | 0.00024600 | 0.000001 | 3.7 | 94.2 | 0.005244417 |
| 5 | 001101 6228 | П1 | 0.00015000 | 0.000001 | 3.4 | 97.6 | 0.008078744 |
| | | | В сумме = | 0.000034 | 97.6 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000001 | 2.4 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39
 Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (518)
 Всего просчитано точек: 492
 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.] |
 | Уоп- 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= | 10306: | 10306: | 10324: | 10343: | 10361: | 10380: | 10398: | 10417: | 10435: | 10454: | 10472: | 10491: | 10509: | 10528: | 10546: |
| x= | 941: | 941: | 987: | 1033: | 1079: | 1124: | 1170: | 1216: | 1262: | 1308: | 1353: | 1399: | 1445: | 1491: | 1536: |
| y= | 10565: | 10583: | 10601: | 10620: | 10638: | 10657: | 10675: | 10694: | 10712: | 10731: | 10749: | 10768: | 10786: | 10805: | 10823: |
| x= | 1582: | 1628: | 1674: | 1720: | 1765: | 1811: | 1857: | 1903: | 1949: | 1994: | 2040: | 2086: | 2132: | 2177: | 2223: |
| y= | 10842: | 10860: | 10879: | 10897: | 10916: | 10934: | 10952: | 10971: | 10989: | 10989: | 10988: | 10987: | 10986: | 10985: | 10984: |
| x= | 2269: | 2315: | 2361: | 2406: | 2452: | 2498: | 2544: | 2589: | 2635: | 2685: | 2735: | 2785: | 2835: | 2884: | 2934: |
| y= | 10983: | 10982: | 10982: | 10981: | 10980: | 10979: | 10978: | 10977: | 10976: | 10975: | 10974: | 10973: | 10972: | 10971: | |
| x= | 2984: | 3034: | 3084: | 3133: | 3183: | 3233: | 3283: | 3333: | 3383: | 3432: | 3482: | 3532: | 3582: | 3632: | 3682: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 10970: | 10969: | 10968: | 10968: | 10967: | 10966: | 10965: | 10964: | 10963: | 10962: | 10961: | 10961: | 10960: | 10932: | 10905: |
| x= | 3731: | 3781: | 3831: | 3881: | 3931: | 3980: | 4030: | 4080: | 4130: | 4180: | 4230: | 4279: | 4329: | 4370: | 4411: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 10877: | 10850: | 10822: | 10794: | 10767: | 10739: | 10712: | 10684: | 10657: | 10629: | 10602: | 10574: | 10547: | 10519: | 10491: |
| x= | 4453: | 4494: | 4535: | 4576: | 4617: | 4658: | 4699: | 4741: | 4782: | 4823: | 4864: | 4905: | 4946: | 4987: | 5028: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 10464: | 10436: | 10409: | 10381: | 10354: | 10326: | 10299: | 10271: | 10244: | 10216: | 10188: | 10161: | 10133: | 10106: | 10078: |
| x= | 5070: | 5111: | 5152: | 5193: | 5234: | 5275: | 5316: | 5358: | 5399: | 5440: | 5481: | 5522: | 5563: | 5604: | 5645: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 10051: | 10023: | 9996: | 9968: | 9941: | 9913: | 9886: | 9858: | 9830: | 9803: | 9775: | 9748: | 9720: | 9693: | 9665: |
| x= | 5687: | 5728: | 5769: | 5810: | 5851: | 5892: | 5933: | 5975: | 6016: | 6057: | 6098: | 6139: | 6180: | 6221: | 6263: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 9638: | 9610: | 9583: | 9555: | 9527: | 9500: | 9472: | 9445: | 9417: | 9390: | 9362: | 9335: | 9307: | 9280: | 9252: |
| x= | 6304: | 6345: | 6386: | 6427: | 6468: | 6509: | 6550: | 6592: | 6633: | 6674: | 6715: | 6756: | 6797: | 6838: | 6880: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 9224: | 9197: | 9169: | 9142: | 9114: | 9087: | 9059: | 9032: | 9004: | 8977: | 8949: | 8921: | 8894: | 8866: | 8839: |
| x= | 6921: | 6962: | 7003: | 7044: | 7085: | 7126: | 7167: | 7209: | 7250: | 7291: | 7332: | 7373: | 7414: | 7455: | 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: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 8811: | 8784: | 8756: | 8729: | 8701: | 8654: | 8607: | 8560: | 8513: | 8466: | 8419: | 8372: | 8325: | 8278: | 8231: |
| x= | 7538: | 7579: | 7620: | 7661: | 7702: | 7715: | 7727: | 7739: | 7752: | 7764: | 7777: | 7789: | 7801: | 7814: | 7826: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 8184: | 8136: | 8089: | 8042: | 7995: | 7948: | 7901: | 7854: | 7804: | 7755: | 7705: | 7655: | 7606: | 7556: | 7506: |
| x= | 7838: | 7851: | 7863: | 7876: | 7888: | 7900: | 7913: | 7925: | 7929: | 7934: | 7938: | 7942: | 7946: | 7951: | 7955: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 7457: | 7407: | 7357: | 7308: | 7258: | 7208: | 7159: | 7109: | 7059: | 7010: | 6960: | 6910: | 6861: | 6811: | 6761: |
| x= | 7959: | 7963: | 7968: | 7972: | 7976: | 7980: | 7985: | 7989: | 7993: | 7997: | 8002: | 8006: | 8010: | 8014: | 8019: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6712: | 6662: | 6612: | 6563: | 6513: | 6463: | 6414: | 6364: | 6314: | 6265: | 6215: | 6165: | 6116: | 6066: | 6016: |
| x= | 8023: | 8027: | 8031: | 8035: | 8040: | 8044: | 8048: | 8052: | 8057: | 8061: | 8065: | 8069: | 8074: | 8078: | 8082: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5967: | 5917: | 5867: | 5818: | 5768: | 5718: | 5669: | 5619: | 5569: | 5520: | 5470: | 5420: | 5371: | 5321: | 5271: |
| x= | 8086: | 8091: | 8095: | 8099: | 8103: | 8108: | 8112: | 8116: | 8120: | 8125: | 8129: | 8133: | 8137: | 8142: | 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: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5222: | 5172: | 5122: | 5073: | 5023: | 4973: | 4923: | 4874: | 4824: | 4774: | 4725: | 4675: | 4625: | 4576: | 4526: |
| x= | 8150: | 8154: | 8159: | 8163: | 8167: | 8171: | 8176: | 8180: | 8184: | 8188: | 8193: | 8197: | 8201: | 8205: | 8210: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 4476: | 4427: | 4377: | 4336: | 4295: | 4255: | 4214: | 4169: | 4124: | 4080: | 4035: | 3991: | 3946: | 3902: | 3857: |
| x= | 8214: | 8218: | 8222: | 8204: | 8185: | 8167: | 8148: | 8127: | 8106: | 8086: | 8065: | 8044: | 8023: | 8002: | 7982: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3812: | 3768: | 3723: | 3679: | 3634: | 3590: | 3545: | 3515: | 3486: | 3456: | 3426: | 3396: | 3367: | 3337: | 3337: |
| x= | 7961: | 7940: | 7919: | 7898: | 7878: | 7857: | 7836: | 7800: | 7764: | 7728: | 7692: | 7656: | 7619: | 7583: | 7539: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3355: | 3374: | 3392: | 3410: | 3429: | 3447: | 3466: | 3484: |
| x= | 7494: | 7450: | 7405: | 7360: | 7316: | 7271: | 7227: | 7180: | 7134: | 7088: | 7042: | 6995: | 6949: | 6903: | 6857: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3502: | 3521: | 3539: | 3558: | 3576: | 3594: | 3613: | 3631: | 3649: | 3668: | 3686: | 3705: | 3723: | 3741: | 3760: |
| x= | 6810: | 6764: | 6718: | 6672: | 6625: | 6579: | 6533: | 6487: | 6440: | 6394: | 6348: | 6301: | 6255: | 6209: | 6163: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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:

y= 3778: 3797: 3815: 3833: 3852: 3870: 3888: 3907: 3925: 3944: 3962: 3980: 3999: 4017: 4035:
x= 6116: 6070: 6024: 5978: 5931: 5885: 5839: 5793: 5746: 5700: 5654: 5608: 5561: 5515: 5469:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4054: 4072: 4091: 4109: 4127: 4146: 4164: 4183: 4201: 4219: 4238: 4256: 4274: 4293: 4311:
x= 5422: 5376: 5330: 5284: 5237: 5191: 5145: 5099: 5052: 5006: 4960: 4914: 4867: 4821: 4775:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4330: 4348: 4366: 4385: 4403: 4422: 4440: 4458: 4477: 4495: 4513: 4532: 4550: 4569: 4587:
x= 4729: 4682: 4636: 4590: 4544: 4497: 4451: 4405: 4358: 4312: 4266: 4220: 4173: 4127: 4081:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4605: 4624: 4642: 4661: 4679: 4697: 4716: 4734: 4752: 4771: 4789: 4808: 4826: 4844: 4863:
x= 4035: 3988: 3942: 3896: 3850: 3803: 3757: 3711: 3665: 3618: 3572: 3526: 3479: 3433: 3387:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4881: 4899: 4918: 4936: 4955: 4973: 4991: 5010: 5028: 5047: 5065: 5083: 5102: 5120: 5153:
x= 3341: 3294: 3248: 3202: 3156: 3109: 3063: 3017: 2971: 2924: 2878: 2832: 2786: 2739: 2710:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5187: 5220: 5254: 5297: 5340: 5382: 5425: 5468: 5511: 5554: 5597: 5640: 5682: 5725: 5768:
x= 2680: 2650: 2620: 2596: 2571: 2546: 2521: 2496: 2471: 2446: 2422: 2397: 2372: 2347: 2322:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5811: 5854: 5897: 5940: 5982: 6025: 6068: 6111: 6154: 6197: 6240: 6283: 6325: 6368: 6411:
x= 2297: 2272: 2247: 2223: 2198: 2173: 2148: 2123: 2098: 2073: 2049: 2024: 1999: 1974: 1949:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 6454: 6497: 6540: 6583: 6625: 6668: 6711: 6754: 6797: 6840: 6883: 6925: 6968: 7011: 7054:
x= 1924: 1899: 1875: 1850: 1825: 1800: 1775: 1750: 1725: 1701: 1676: 1651: 1626: 1601: 1576:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 7097: 7140: 7183: 7225: 7268: 7311: 7354: 7397: 7440: 7483: 7526: 7570: 7614: 7657: 7701:
x= 1551: 1527: 1502: 1477: 1452: 1427: 1402: 1377: 1353: 1328: 1306: 1284: 1262: 1240: 1219:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 7745: 7788: 7832: 7876: 7919: 7963: 8006: 8050: 8094: 8137: 8181: 8225: 8268: 8312: 8356:
x= 1197: 1175: 1153: 1131: 1109: 1088: 1066: 1044: 1022: 1000: 978: 957: 935: 913: 891:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 8399: 8443: 8487: 8530: 8574: 8618: 8661: 8705: 8748: 8792: 8836: 8879: 8927: 8975: 9022:
x= 869: 848: 826: 804: 782: 760: 738: 717: 695: 673: 651: 629: 629: 629: 629:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9070: 9117: 9165: 9212: 9260: 9307: 9355: 9400: 9445: 9491: 9536: 9581: 9627: 9672: 9717:
x= 629: 629: 629: 629: 629: 629: 629: 644: 659: 674: 689: 704: 718: 733: 748:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261:
x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8014.3 м, Y= 6811.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001052 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 2.07 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|---|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 001101 6227 | П1 | 0.001850 | 0.000079 | 74.7 | 74.7 | 0.042464506 |
| 2 | 001101 6204 | П1 | 0.00050000 | 0.000012 | 11.0 | 85.7 | 0.023148570 |
| 3 | 001101 1210 | Т | 0.00024600 | 0.000006 | 5.9 | 91.6 | 0.025238104 |
| 4 | 001101 1206 | Т | 0.00024600 | 0.000004 | 3.9 | 95.5 | 0.016604759 |
| | | | В сумме = | 0.000100 | 95.5 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000005 | 4.5 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 006 Актыбинская обл. Темирский рн.



Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. : 4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39
 Группа суммации : 6002=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (518)
 1325 Формальдегид (609)
 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 |
| ----- Примесь 0303----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 001101 1206 | Т | 5.0 | | 0.50 | 2.00 | 0.3927 | 32.0 | 5706 | 6739 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0000492 |
| 001101 1210 | Т | 5.0 | | 0.50 | 0.080 | 0.0157 | 32.0 | 5722 | 6739 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0000492 |
| 001101 1214 | Т | 5.0 | | 0.50 | 2.00 | 0.3927 | 32.0 | 6563 | 5857 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0000492 |
| 001101 1218 | Т | 5.0 | | 0.50 | 2.00 | 0.3927 | 32.0 | 3133 | 9224 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0000492 |
| ----- Примесь 0333----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 001101 6204 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 5315 | 6954 | 6 | | 4 | 0 1.0 | 1.000 | 0 0.0000040 |
| 001101 6227 | П1 | 2.0 | | | | | 32.0 | 5734 | 6662 | 2 | | 2 | 0 1.0 | 1.000 | 0 0.0000148 |
| 001101 6228 | П1 | 3.0 | | | | | 32.0 | 5719 | 6662 | 12 | | 3 | 0 1.0 | 1.000 | 0 0.0000012 |
| 001101 6399 | П1 | 1.0 | | | | | 25.0 | 5399 | 7220 | 6 | | 2 | 0 1.0 | 1.000 | 0 0.0000006 |
| ----- Примесь 1325----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 001101 1205 | Т | 4.0 | | 0.30 | 40.00 | 1.75 | 450.0 | 5734 | 6740 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0038100 |
| 001101 1213 | Т | 4.0 | | 0.30 | 40.00 | 1.81 | 450.0 | 6549 | 5857 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0047625 |
| 001101 1266 | Т | 3.0 | | 0.10 | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 5389 | 7235 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0056333 |
| 001101 1268 | Т | 1.0 | | 0.050 | 35.00 | 0.0687 | 230.0 | 6807 | 5480 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0012500 |
| 001101 1269 | Т | 1.2 | | 0.060 | 34.72 | 0.0982 | 230.0 | 6606 | 5887 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0025000 |
| 001101 1270 | Т | 1.2 | | 0.060 | 35.00 | 0.0990 | 230.0 | 5722 | 6457 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0025000 |
| 001101 1271 | Т | 1.5 | | 0.060 | 34.55 | 0.0977 | 230.0 | 3169 | 9151 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0025000 |
| 001101 1272 | Т | 3.0 | | 0.10 | 40.00 | 0.3142 | 273.0 | 5664 | 6774 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0083333 |
| 001101 1282 | Т | 4.0 | | 0.30 | 39.90 | 1.81 | 450.0 | 3173 | 9271 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0057150 |
| 001101 1285 | Т | 4.0 | | 0.30 | 24.50 | 1.73 | 274.0 | 5805 | 5420 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0000028 |
| 001101 1305 | Т | 3.0 | | 0.10 | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 5375 | 7215 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0036667 |
| 001101 1306 | Т | 3.0 | | 0.10 | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 5377 | 7220 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0036667 |
| 001101 1307 | Т | 4.0 | | 0.30 | 39.96 | 1.21 | 226.0 | 5398 | 7115 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0161667 |
| 001101 1308 | Т | 4.0 | | 0.30 | 40.96 | 3.15 | 226.0 | 5381 | 7254 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0222222 |
| 001101 1309 | Т | 4.0 | | 0.30 | 24.73 | 0.7680 | 226.0 | 5376 | 7224 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0133333 |
| 001101 1314 | Т | 3.0 | | 0.10 | 8.34 | 0.0655 | 274.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0024533 |
| 001101 1315 | Т | 2.2 | | 0.10 | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 5400 | 7220 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0056333 |
| 001101 1316 | Т | 2.2 | | 0.10 | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 5401 | 7220 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0056333 |
| 001101 1317 | Т | 2.2 | | 0.10 | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 5402 | 7220 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0056333 |
| 001101 1318 | Т | 3.9 | | 0.12 | 27.17 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0029146 |
| 001101 1319 | Т | 3.0 | | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0025241 |
| 001101 1320 | Т | 3.0 | | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0030099 |
| 001101 1321 | Т | 3.0 | | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0020288 |
| 001101 1322 | Т | 3.0 | | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0022384 |
| 001101 1323 | Т | 3.0 | | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0029146 |
| 001101 1324 | Т | 3.0 | | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0024479 |
| 001101 1325 | Т | 3.0 | | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0029146 |
| 001101 1326 | Т | 3.0 | | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0021908 |
| 001101 1327 | Т | 3.0 | | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0021050 |
| 001101 1328 | Т | 3.0 | | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0027718 |
| 001101 1329 | Т | 3.0 | | 0.10 | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0025241 |
| 001101 1356 | Т | 4.0 | | 0.30 | 39.96 | 1.21 | 226.0 | 3330 | 8761 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0222222 |
| 001101 1357 | Т | 4.0 | | 0.30 | 24.73 | 0.7680 | 226.0 | 5376 | 7224 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0133333 |
| 001101 1359 | Т | 4.0 | | 0.30 | 39.96 | 1.21 | 226.0 | 3398 | 7282 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0222222 |
| 001101 1360 | Т | 4.0 | | 0.30 | 24.73 | 0.7680 | 226.0 | 5376 | 7224 | | | | | 1.0 1.000 | 0 0.0133333 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект : 0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. : 4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)
 Группа суммации : 6002=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (518)
 1325 Формальдегид (609)

| | | | | | | | |
|---|--------|------|------------------------|--------------|-----------|---------------|-------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКн$ | | | | | | | |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Источники | | | Их расчетные параметры | | | | |
| Номер | Код | Mq | Тип | Cm | Um | Xm | |
| -п/п- | <об-п> | <ис> | ----- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | -----[м]----- | |
| 1 | 001101 | 1206 | 0.000246 | T | 0.001764 | 0.50 | 20.8 |
| 2 | 001101 | 1210 | 0.000246 | T | 0.004663 | 0.50 | 12.7 |
| 3 | 001101 | 1214 | 0.000246 | T | 0.001764 | 0.50 | 20.8 |
| 4 | 001101 | 1218 | 0.000246 | T | 0.001764 | 0.50 | 20.8 |
| 5 | 001101 | 6204 | 0.000500 | П1 | 0.017858 | 0.50 | 11.4 |
| 6 | 001101 | 6227 | 0.001850 | П1 | 0.066076 | 0.50 | 11.4 |
| 7 | 001101 | 6228 | 0.000150 | П1 | 0.002080 | 0.50 | 17.1 |
| 8 | 001101 | 6399 | 0.000071 | П1 | 0.002543 | 0.50 | 11.4 |
| 9 | 001101 | 1205 | 0.076200 | T | 0.047634 | 6.01 | 99.2 |
| 10 | 001101 | 1213 | 0.095250 | T | 0.057718 | 6.17 | 100.9 |
| 11 | 001101 | 1266 | 0.112666 | T | 0.214313 | 3.97 | 59.4 |
| 12 | 001101 | 1268 | 0.025000 | T | 0.229057 | 1.23 | 26.8 |
| 13 | 001101 | 1269 | 0.050000 | T | 0.352617 | 1.39 | 31.1 |
| 14 | 001101 | 1270 | 0.050000 | T | 0.349229 | 1.39 | 31.3 |
| 15 | 001101 | 1271 | 0.050000 | T | 0.354745 | 1.39 | 31.0 |
| 16 | 001101 | 1272 | 0.166666 | T | 0.297004 | 1.91 | 61.6 |
| 17 | 001101 | 1282 | 0.114300 | T | 0.069272 | 6.16 | 100.9 |
| 18 | 001101 | 1285 | 0.000056 | T | 0.000036 | 5.57 | 98.4 |
| 19 | 001101 | 1305 | 0.073334 | T | 0.139496 | 3.97 | 59.4 |
| 20 | 001101 | 1306 | 0.073334 | T | 0.139496 | 3.97 | 59.4 |
| 21 | 001101 | 1307 | 0.323333 | T | 0.293635 | 4.13 | 82.3 |
| 22 | 001101 | 1308 | 0.444444 | T | 0.166481 | 9.57 | 133.5 |
| 23 | 001101 | 1309 | 0.266667 | T | 0.354409 | 3.05 | 67.3 |
| 24 | 001101 | 1314 | 0.049067 | T | 0.449858 | 1.13 | 23.8 |
| 25 | 001101 | 1315 | 0.112667 | T | 0.800810 | 1.55 | 30.0 |
| 26 | 001101 | 1316 | 0.112667 | T | 0.800810 | 1.55 | 30.0 |
| 27 | 001101 | 1317 | 0.112667 | T | 0.800810 | 1.55 | 30.0 |
| 28 | 001101 | 1318 | 0.058293 | T | 0.092884 | 1.62 | 58.3 |
| 29 | 001101 | 1319 | 0.050483 | T | 0.094706 | 1.76 | 58.7 |
| 30 | 001101 | 1320 | 0.060198 | T | 0.112948 | 1.76 | 58.7 |
| 31 | 001101 | 1321 | 0.040576 | T | 0.076123 | 1.76 | 58.7 |
| 32 | 001101 | 1322 | 0.044767 | T | 0.083991 | 1.76 | 58.7 |
| 33 | 001101 | 1323 | 0.058293 | T | 0.109370 | 1.76 | 58.7 |
| 34 | 001101 | 1324 | 0.048958 | T | 0.091844 | 1.76 | 58.7 |
| 35 | 001101 | 1325 | 0.058293 | T | 0.109370 | 1.76 | 58.7 |

| | | | | | | | |
|---|-------------|--|---|--|----------|----------|------|
| 36 | 001101 1326 | 0.043815 | Т | | 0.082205 | 1.76 | 58.7 |
| 37 | 001101 1327 | 0.042101 | Т | | 0.078989 | 1.76 | 58.7 |
| 38 | 001101 1328 | 0.055436 | Т | | 0.104009 | 1.76 | 58.7 |
| 39 | 001101 1329 | 0.050483 | Т | | 0.094706 | 1.76 | 58.7 |
| 40 | 001101 1356 | 0.444444 | Т | | 0.403622 | 4.13 | 82.3 |
| 41 | 001101 1357 | 0.266667 | Т | | 0.354409 | 3.05 | 67.3 |
| 42 | 001101 1359 | 0.444444 | Т | | 0.403622 | 4.13 | 82.3 |
| 43 | 001101 1360 | 0.266667 | Т | | 0.354409 | 3.05 | 67.3 |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | 4.345790 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 8.663151 долей ПДК | | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | 2.42 м/с | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)

1325 Формальдегид (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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= 2.42 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)

1325 Формальдегид (609)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4427, Y= 6784

размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852

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= 5279.0 м, Y= 7636.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7668295 доли ПДКмр|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 165 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 43. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<06-П>-<И>	----	М-(Мг) --	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	001101 1308	Т	0.4444	0.076447	10.0	10.0	0.172005147
2	001101 1309	Т	0.2667	0.071992	9.4	19.4	0.269969434
3	001101 1357	Т	0.2667	0.071992	9.4	28.7	0.269969434
4	001101 1360	Т	0.2667	0.071992	9.4	38.1	0.269969434
5	001101 1307	Т	0.3233	0.055812	7.3	45.4	0.172614485
6	001101 1315	Т	0.1127	0.044693	5.8	51.2	0.396687299
7	001101 1316	Т	0.1127	0.044427	5.8	57.0	0.394321173
8	001101 1317	Т	0.1127	0.044140	5.8	62.8	0.391779333
9	001101 1266	Т	0.1127	0.038694	5.0	67.8	0.343439907
10	001101 1306	Т	0.0733	0.023057	3.0	70.8	0.314411581
11	001101 1305	Т	0.0733	0.022136	2.9	73.7	0.301845729
12	001101 1314	Т	0.0491	0.018030	2.4	76.1	0.367458552
13	001101 1320	Т	0.0602	0.017678	2.3	78.4	0.293671101
14	001101 1323	Т	0.0583	0.017119	2.2	80.6	0.293668896
15	001101 1325	Т	0.0583	0.017119	2.2	82.9	0.293668896
16	001101 1328	Т	0.0554	0.016280	2.1	85.0	0.293668896
17	001101 1319	Т	0.0505	0.014825	1.9	86.9	0.293664187
18	001101 1329	Т	0.0505	0.014825	1.9	88.8	0.293664187
19	001101 1324	Т	0.0490	0.014377	1.9	90.7	0.293662190
20	001101 1318	Т	0.0583	0.014207	1.9	92.6	0.243715420
21	001101 1322	Т	0.0448	0.013147	1.7	94.3	0.293667793
22	001101 1326	Т	0.0438	0.012867	1.7	96.0	0.293668121
В сумме =				96.0			
Суммарный вклад остальных =				0.030975	4.0		

##### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)

1325 Формальдегид (609)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0181152 доли ПДКмр|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 71 град.

и скорости ветра 3.65 м/с

Всего источников: 43. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|------|-----------|-------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <06-П>-<И> | ---- | М-(Мг) -- | С[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M ---- |
| 1 | 001101 1309 | Т | 0.2667 | 0.001489 | 8.2 | 8.2 | 0.005584333 |
| 2 | 001101 1357 | Т | 0.2667 | 0.001489 | 8.2 | 16.4 | 0.005584333 |
| 3 | 001101 1360 | Т | 0.2667 | 0.001489 | 8.2 | 24.7 | 0.005584333 |
| 4 | 001101 1307 | Т | 0.3233 | 0.001435 | 7.9 | 32.6 | 0.004436892 |
| 5 | 001101 1308 | Т | 0.4444 | 0.001373 | 7.6 | 40.2 | 0.003090309 |
| 6 | 001101 1315 | Т | 0.1127 | 0.000980 | 5.4 | 45.6 | 0.008697438 |

| | | | | | | | |
|----|-----------------|-----------------------------|----------|------|------|-------------|--|
| 7 | 001101 1316 T | 0.1127 | 0.000980 | 5.4 | 51.0 | 0.008693981 | |
| 8 | 001101 1317 T | 0.1127 | 0.000979 | 5.4 | 56.4 | 0.008690527 | |
| 9 | 001101 1272 T | 0.1667 | 0.000811 | 4.5 | 60.9 | 0.004866739 | |
| 10 | 001101 1266 T | 0.1127 | 0.000733 | 4.0 | 64.9 | 0.006507420 | |
| 11 | 001101 1359 T | 0.4444 | 0.000659 | 3.6 | 68.5 | 0.001482617 | |
| 12 | 001101 1305 T | 0.0733 | 0.000480 | 2.6 | 71.2 | 0.006541400 | |
| 13 | 001101 1306 T | 0.0733 | 0.000479 | 2.6 | 73.8 | 0.006534916 | |
| 14 | 001101 1320 T | 0.0602 | 0.000395 | 2.2 | 76.0 | 0.006555434 | |
| 15 | 001101 1323 T | 0.0583 | 0.000382 | 2.1 | 78.1 | 0.006555365 | |
| 16 | 001101 1325 T | 0.0583 | 0.000382 | 2.1 | 80.2 | 0.006555365 | |
| 17 | 001101 1314 T | 0.0491 | 0.000364 | 2.0 | 82.2 | 0.007410843 | |
| 18 | 001101 1328 T | 0.0554 | 0.000363 | 2.0 | 84.3 | 0.006555365 | |
| 19 | 001101 1319 T | 0.0505 | 0.000331 | 1.8 | 86.1 | 0.006555193 | |
| 20 | 001101 1329 T | 0.0505 | 0.000331 | 1.8 | 87.9 | 0.006555193 | |
| 21 | 001101 1324 T | 0.0490 | 0.000321 | 1.8 | 89.7 | 0.006555125 | |
| 22 | 001101 1318 T | 0.0583 | 0.000316 | 1.7 | 91.4 | 0.005417787 | |
| 23 | 001101 1322 T | 0.0448 | 0.000293 | 1.6 | 93.0 | 0.006555325 | |
| 24 | 001101 1326 T | 0.0438 | 0.000287 | 1.6 | 94.6 | 0.006555333 | |
| 25 | 001101 1327 T | 0.0421 | 0.000276 | 1.5 | 96.1 | 0.006555354 | |
| | | В сумме = | 0.017417 | 96.1 | | | |
| | | Суммарный вклад остальных = | 0.000698 | 3.9 | | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП)

Расчет проводился 27.09.2022 18:39

Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)

1325 Формальдегид (609)

Всего просчитано точек: 492

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= 10306: 10306: 10324: 10343: 10361: 10380: 10398: 10417: 10435: 10454: 10472: 10491: 10509: 10528: 10546:  
x= 941: 941: 987: 1033: 1079: 1124: 1170: 1216: 1262: 1308: 1353: 1399: 1445: 1491: 1536:  
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:

y= 10565: 10583: 10601: 10620: 10638: 10657: 10675: 10694: 10712: 10731: 10749: 10768: 10786: 10805: 10823:  
x= 1582: 1628: 1674: 1720: 1765: 1811: 1857: 1903: 1949: 1994: 2040: 2086: 2132: 2177: 2223:  
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027:

y= 10842: 10860: 10879: 10897: 10916: 10934: 10952: 10971: 10989: 10989: 10988: 10987: 10986: 10985: 10984:  
x= 2269: 2315: 2361: 2406: 2452: 2498: 2544: 2589: 2635: 2685: 2735: 2785: 2835: 2884: 2934:  
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.024:

y= 10983: 10982: 10982: 10981: 10980: 10979: 10978: 10977: 10976: 10975: 10975: 10974: 10973: 10972: 10971:  
x= 2984: 3034: 3084: 3133: 3183: 3233: 3283: 3333: 3383: 3432: 3482: 3532: 3582: 3632: 3682:  
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:

y= 10970: 10969: 10968: 10968: 10967: 10966: 10965: 10964: 10963: 10962: 10961: 10961: 10960: 10932: 10905:  
x= 3731: 3781: 3831: 3881: 3931: 3980: 4030: 4080: 4130: 4180: 4230: 4279: 4329: 4370: 4411:  
Qc : 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029:

y= 10877: 10850: 10822: 10794: 10767: 10739: 10712: 10684: 10657: 10629: 10602: 10574: 10547: 10519: 10491:  
x= 4453: 4494: 4535: 4576: 4617: 4658: 4699: 4741: 4782: 4823: 4864: 4905: 4946: 4987: 5028:  
Qc : 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034:

y= 10464: 10436: 10409: 10381: 10354: 10326: 10299: 10271: 10244: 10216: 10188: 10161: 10133: 10106: 10078:  
x= 5070: 5111: 5152: 5193: 5234: 5275: 5316: 5358: 5399: 5440: 5481: 5522: 5563: 5604: 5645:  
Qc : 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: 0.040:

y= 10051: 10023: 9996: 9968: 9941: 9913: 9886: 9858: 9830: 9803: 9775: 9748: 9720: 9693: 9665:  
x= 5687: 5728: 5769: 5810: 5851: 5892: 5933: 5975: 6016: 6057: 6098: 6139: 6180: 6221: 6263:  
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045:

y= 9638: 9610: 9583: 9555: 9527: 9500: 9472: 9445: 9417: 9390: 9362: 9335: 9307: 9280: 9252:  
x= 6304: 6345: 6386: 6427: 6468: 6509: 6550: 6592: 6633: 6674: 6715: 6756: 6797: 6838: 6880:  
Qc : 0.045: 0.045: 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= 9224: 9197: 9169: 9142: 9114: 9087: 9059: 9032: 9004: 8977: 8949: 8921: 8894: 8866: 8839:  
x= 6921: 6962: 7003: 7044: 7085: 7126: 7167: 7209: 7250: 7291: 7332: 7373: 7414: 7455: 7497:



|                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| y=                                                                                                            | 8811: | 8784: | 8756: | 8729: | 8701: | 8654: | 8607: | 8560: | 8513: | 8466: | 8419: | 8372: | 8325: | 8278: | 8231: |
| x=                                                                                                            | 7538: | 7579: | 7620: | 7661: | 7702: | 7715: | 7727: | 7739: | 7752: | 7764: | 7777: | 7789: | 7801: | 7814: | 7826: |
| Qc : 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| y=                                                                                                            | 8184: | 8136: | 8089: | 8042: | 7995: | 7948: | 7901: | 7854: | 7804: | 7755: | 7705: | 7655: | 7606: | 7556: | 7506: |
| x=                                                                                                            | 7838: | 7851: | 7863: | 7876: | 7888: | 7900: | 7913: | 7925: | 7929: | 7934: | 7938: | 7942: | 7946: | 7951: | 7955: |
| Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| y=                                                                                                            | 7457: | 7407: | 7357: | 7308: | 7258: | 7208: | 7159: | 7109: | 7059: | 7010: | 6960: | 6910: | 6861: | 6811: | 6761: |
| x=                                                                                                            | 7959: | 7963: | 7968: | 7972: | 7976: | 7980: | 7985: | 7989: | 7993: | 7997: | 8002: | 8006: | 8010: | 8014: | 8019: |
| 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: 0.045:        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| y=                                                                                                            | 6712: | 6662: | 6612: | 6563: | 6513: | 6463: | 6414: | 6364: | 6314: | 6265: | 6215: | 6165: | 6116: | 6066: | 6016: |
| x=                                                                                                            | 8023: | 8027: | 8031: | 8035: | 8040: | 8044: | 8048: | 8052: | 8057: | 8061: | 8065: | 8069: | 8074: | 8078: | 8082: |
| Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| y=                                                                                                            | 5967: | 5917: | 5867: | 5818: | 5768: | 5718: | 5669: | 5619: | 5569: | 5520: | 5470: | 5420: | 5371: | 5321: | 5271: |
| x=                                                                                                            | 8086: | 8091: | 8095: | 8099: | 8103: | 8108: | 8112: | 8116: | 8120: | 8125: | 8129: | 8133: | 8137: | 8142: | 8146: |
| Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| y=                                                                                                            | 5222: | 5172: | 5122: | 5073: | 5023: | 4973: | 4923: | 4874: | 4824: | 4774: | 4725: | 4675: | 4625: | 4576: | 4526: |
| x=                                                                                                            | 8150: | 8154: | 8159: | 8163: | 8167: | 8171: | 8176: | 8180: | 8184: | 8188: | 8193: | 8197: | 8201: | 8205: | 8210: |
| Qc : 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: 0.034: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| y=                                                                                                            | 4476: | 4427: | 4377: | 4336: | 4295: | 4255: | 4214: | 4169: | 4124: | 4080: | 4035: | 3991: | 3946: | 3902: | 3857: |
| x=                                                                                                            | 8214: | 8218: | 8222: | 8204: | 8185: | 8167: | 8148: | 8127: | 8106: | 8086: | 8065: | 8044: | 8023: | 8002: | 7982: |
| 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: 0.030: 0.030: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| y=                                                                                                            | 3812: | 3768: | 3723: | 3679: | 3634: | 3590: | 3545: | 3515: | 3486: | 3456: | 3426: | 3396: | 3367: | 3337: | 3307: |
| x=                                                                                                            | 7961: | 7940: | 7919: | 7898: | 7878: | 7857: | 7836: | 7800: | 7764: | 7728: | 7692: | 7656: | 7619: | 7583: | 7539: |
| Qc : 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: 0.026: 0.026: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| y=                                                                                                            | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3355: | 3374: | 3392: | 3410: | 3429: | 3447: | 3466: | 3484: |
| x=                                                                                                            | 7494: | 7450: | 7405: | 7360: | 7316: | 7271: | 7227: | 7180: | 7134: | 7088: | 7042: | 6995: | 6949: | 6903: | 6857: |
| 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: 0.028: 0.028: 0.028: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| y=                                                                                                            | 3502: | 3521: | 3539: | 3558: | 3576: | 3594: | 3613: | 3631: | 3649: | 3668: | 3686: | 3705: | 3723: | 3741: | 3760: |
| x=                                                                                                            | 6810: | 6764: | 6718: | 6672: | 6625: | 6579: | 6533: | 6487: | 6440: | 6394: | 6348: | 6301: | 6255: | 6209: | 6163: |
| Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| y=                                                                                                            | 3778: | 3797: | 3815: | 3833: | 3852: | 3870: | 3888: | 3907: | 3925: | 3944: | 3962: | 3980: | 3999: | 4017: | 4035: |
| x=                                                                                                            | 6116: | 6070: | 6024: | 5978: | 5931: | 5885: | 5839: | 5793: | 5746: | 5700: | 5654: | 5608: | 5561: | 5515: | 5469: |
| Qc : 0.033: 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: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| y=                                                                                                            | 4054: | 4072: | 4091: | 4109: | 4127: | 4146: | 4164: | 4183: | 4201: | 4219: | 4238: | 4256: | 4274: | 4293: | 4311: |
| x=                                                                                                            | 5422: | 5376: | 5330: | 5284: | 5237: | 5191: | 5145: | 5099: | 5052: | 5006: | 4960: | 4914: | 4867: | 4821: | 4775: |
| Qc : 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: 0.038: 0.038: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| y=                                                                                                            | 4330: | 4348: | 4366: | 4385: | 4403: | 4422: | 4440: | 4458: | 4477: | 4495: | 4513: | 4532: | 4550: | 4569: | 4587: |
| x=                                                                                                            | 4729: | 4682: | 4636: | 4590: | 4544: | 4497: | 4451: | 4405: | 4358: | 4312: | 4266: | 4220: | 4173: | 4127: | 4081: |
| Qc : 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| y=                                                                                                            | 4605: | 4624: | 4642: | 4661: | 4679: | 4697: | 4716: | 4734: | 4752: | 4771: | 4789: | 4808: | 4826: | 4844: | 4863: |
| x=                                                                                                            | 4035: | 3988: | 3942: | 3896: | 3850: | 3803: | 3757: | 3711: | 3665: | 3618: | 3572: | 3526: | 3479: | 3433: | 3387: |
| Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| y=                                                                                                            | 4881: | 4899: | 4918: | 4936: | 4955: | 4973: | 4991: | 5010: | 5028: | 5047: | 5065: | 5083: | 5102: | 5120: | 5138: |
| x=                                                                                                            | 3341: | 3294: | 3248: | 3202: | 3156: | 3109: | 3063: | 3017: | 2971: | 2924: | 2878: | 2832: | 2786: | 2739: | 2693: |
| Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| y=                                                                                                            | 5187: | 5220: | 5254: | 5297: | 5340: | 5382: | 5425: | 5468: | 5511: | 5554: | 5597: | 5640: | 5682: | 5725: | 5768: |



```

-----:
x= 2680: 2650: 2620: 2596: 2571: 2546: 2521: 2496: 2471: 2446: 2422: 2397: 2372: 2347: 2322:
-----:
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= 5811: 5854: 5897: 5940: 5982: 6025: 6068: 6111: 6154: 6197: 6240: 6283: 6325: 6368: 6411:
-----:
x= 2297: 2272: 2247: 2223: 2198: 2173: 2148: 2123: 2098: 2073: 2049: 2024: 1999: 1974: 1949:
-----:
Qc : 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033:
-----:

```

```

-----:
y= 6454: 6497: 6540: 6583: 6625: 6668: 6711: 6754: 6797: 6840: 6883: 6925: 6968: 7011: 7054:
-----:
x= 1924: 1899: 1875: 1850: 1825: 1800: 1775: 1750: 1725: 1701: 1676: 1651: 1626: 1601: 1576:
-----:
Qc : 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
-----:

```

```

-----:
y= 7097: 7140: 7183: 7225: 7268: 7311: 7354: 7397: 7440: 7483: 7526: 7570: 7614: 7657: 7701:
-----:
x= 1551: 1527: 1502: 1477: 1452: 1427: 1402: 1377: 1353: 1328: 1306: 1284: 1262: 1240: 1219:
-----:
Qc : 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030:
-----:

```

```

-----:
y= 7745: 7788: 7832: 7876: 7919: 7963: 8006: 8050: 8094: 8137: 8181: 8225: 8268: 8312: 8356:
-----:
x= 1197: 1175: 1153: 1131: 1109: 1088: 1066: 1044: 1022: 1000: 978: 957: 935: 913: 891:
-----:
Qc : 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
-----:

```

```

-----:
y= 8399: 8443: 8487: 8530: 8574: 8618: 8661: 8705: 8748: 8792: 8836: 8879: 8927: 8975: 9022:
-----:
x= 869: 848: 826: 804: 782: 760: 738: 717: 695: 673: 651: 629: 629: 629: 629:
-----:
Qc : 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: 0.022: 0.022:
-----:

```

```

-----:
y= 9070: 9117: 9165: 9212: 9260: 9307: 9355: 9400: 9445: 9491: 9536: 9581: 9627: 9672: 9717:
-----:
x= 629: 629: 629: 629: 629: 629: 629: 644: 659: 674: 689: 704: 718: 733: 748:
-----:
Qc : 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: 0.023: 0.023:
-----:

```

```

-----:
y= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261:
-----:
x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926:
-----:
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:
-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 7976.1 м, Y= 7258.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0464591 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 269 град.

и скорости ветра 2.55 м/с

Всего источников: 43. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Кэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|--------------|-----------|--------|--------------|
|                             |             |     | М (мг)   | С [доли ПДК] |           |        | б=С/М        |
| 1                           | 001101 1308 | Т   | 0.4444   | 0.006949     | 15.0      | 15.0   | 0.015634144  |
| 2                           | 001101 1309 | Т   | 0.2667   | 0.003149     | 6.8       | 21.7   | 0.011810291  |
| 3                           | 001101 1357 | Т   | 0.2667   | 0.003149     | 6.8       | 28.5   | 0.011810291  |
| 4                           | 001101 1360 | Т   | 0.2667   | 0.003149     | 6.8       | 35.3   | 0.011810291  |
| 5                           | 001101 1317 | Т   | 0.1127   | 0.003098     | 6.7       | 42.0   | 0.027493360  |
| 6                           | 001101 1316 | Т   | 0.1127   | 0.003096     | 6.7       | 48.6   | 0.027481129  |
| 7                           | 001101 1315 | Т   | 0.1127   | 0.003095     | 6.7       | 55.3   | 0.027468909  |
| 8                           | 001101 1307 | Т   | 0.3233   | 0.002817     | 6.1       | 61.3   | 0.008711689  |
| 9                           | 001101 1359 | Т   | 0.4444   | 0.001910     | 4.1       | 65.5   | 0.004298171  |
| 10                          | 001101 1266 | Т   | 0.1127   | 0.001405     | 3.0       | 68.5   | 0.012467919  |
| 11                          | 001101 1314 | Т   | 0.0491   | 0.001262     | 2.7       | 71.2   | 0.025716957  |
| 12                          | 001101 1272 | Т   | 0.1667   | 0.001227     | 2.6       | 73.8   | 0.007364718  |
| 13                          | 001101 1320 | Т   | 0.0602   | 0.000981     | 2.1       | 76.0   | 0.016295951  |
| 14                          | 001101 1323 | Т   | 0.0583   | 0.000950     | 2.0       | 78.0   | 0.016295822  |
| 15                          | 001101 1325 | Т   | 0.0583   | 0.000950     | 2.0       | 80.0   | 0.016295822  |
| 16                          | 001101 1306 | Т   | 0.0733   | 0.000910     | 2.0       | 82.0   | 0.012414867  |
| 17                          | 001101 1305 | Т   | 0.0733   | 0.000910     | 2.0       | 84.0   | 0.012404637  |
| 18                          | 001101 1328 | Т   | 0.0554   | 0.000903     | 1.9       | 85.9   | 0.016295820  |
| 19                          | 001101 1319 | Т   | 0.0505   | 0.000823     | 1.8       | 87.7   | 0.016295532  |
| 20                          | 001101 1329 | Т   | 0.0505   | 0.000823     | 1.8       | 89.4   | 0.016295532  |
| 21                          | 001101 1318 | Т   | 0.0583   | 0.000801     | 1.7       | 91.2   | 0.013744391  |
| 22                          | 001101 1324 | Т   | 0.0490   | 0.000798     | 1.7       | 92.9   | 0.016295409  |
| 23                          | 001101 1322 | Т   | 0.0448   | 0.000730     | 1.6       | 94.5   | 0.016295759  |
| 24                          | 001101 1326 | Т   | 0.0438   | 0.000714     | 1.5       | 96.0   | 0.016295774  |
| В сумме =                   |             |     | 0.044599 | 96.0         |           |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.001861 | 4.0          |           |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (609)

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       |
| Примесь 0303 |     |     |   |      |       |        |      |      |      |    |     |   |     |       |           |
| 001101 1206  | Т   | 5.0 |   | 0.50 | 2.00  | 0.3927 | 32.0 | 5706 | 6739 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0.0000492 |
| 001101 1210  | Т   | 5.0 |   | 0.50 | 0.080 | 0.0157 | 32.0 | 5722 | 6739 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0.0000492 |
| 001101 1214  | Т   | 5.0 |   | 0.50 | 2.00  | 0.3927 | 32.0 | 6563 | 5857 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0.0000492 |
| 001101 1218  | Т   | 5.0 |   | 0.50 | 2.00  | 0.3927 | 32.0 | 3133 | 9224 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0.0000492 |
| Примесь 1325 |     |     |   |      |       |        |      |      |      |    |     |   |     |       |           |



|        |      |   |     |       |       |        |       |      |      |     |       |   |           |
|--------|------|---|-----|-------|-------|--------|-------|------|------|-----|-------|---|-----------|
| 001101 | 1205 | T | 4.0 | 0.30  | 40.00 | 1.75   | 450.0 | 5734 | 6740 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0038100 |
| 001101 | 1213 | T | 4.0 | 0.30  | 40.00 | 1.81   | 450.0 | 6549 | 5857 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0047625 |
| 001101 | 1266 | T | 3.0 | 0.10  | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 5389 | 7235 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0056333 |
| 001101 | 1268 | T | 1.0 | 0.050 | 35.00 | 0.0687 | 230.0 | 6807 | 5480 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0012500 |
| 001101 | 1269 | T | 1.2 | 0.060 | 34.72 | 0.0982 | 230.0 | 6606 | 5887 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0025000 |
| 001101 | 1270 | T | 1.2 | 0.060 | 35.00 | 0.0990 | 230.0 | 5722 | 6457 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0025000 |
| 001101 | 1271 | T | 1.5 | 0.060 | 34.55 | 0.0977 | 230.0 | 3169 | 9151 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0025000 |
| 001101 | 1272 | T | 3.0 | 0.10  | 40.00 | 0.3142 | 273.0 | 5664 | 6774 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0083333 |
| 001101 | 1282 | T | 4.0 | 0.30  | 39.90 | 1.81   | 450.0 | 3173 | 9271 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0057150 |
| 001101 | 1285 | T | 4.0 | 0.30  | 24.50 | 1.73   | 274.0 | 5805 | 5420 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000028 |
| 001101 | 1305 | T | 3.0 | 0.10  | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 5375 | 7215 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0036667 |
| 001101 | 1306 | T | 3.0 | 0.10  | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 5377 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0036667 |
| 001101 | 1307 | T | 4.0 | 0.30  | 39.96 | 1.21   | 226.0 | 5398 | 7115 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0161667 |
| 001101 | 1308 | T | 4.0 | 0.30  | 40.96 | 3.15   | 226.0 | 5381 | 7254 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0222222 |
| 001101 | 1309 | T | 4.0 | 0.30  | 24.73 | 0.7680 | 226.0 | 5376 | 7224 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0133333 |
| 001101 | 1314 | T | 3.0 | 0.10  | 8.34  | 0.0655 | 274.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0024533 |
| 001101 | 1315 | T | 2.2 | 0.10  | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 5400 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0056333 |
| 001101 | 1316 | T | 2.2 | 0.10  | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 5401 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0056333 |
| 001101 | 1317 | T | 2.2 | 0.10  | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 5402 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0056333 |
| 001101 | 1318 | T | 3.9 | 0.12  | 27.17 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0029146 |
| 001101 | 1319 | T | 3.0 | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0025241 |
| 001101 | 1320 | T | 3.0 | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0030099 |
| 001101 | 1321 | T | 3.0 | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0020288 |
| 001101 | 1322 | T | 3.0 | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0022384 |
| 001101 | 1323 | T | 3.0 | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0029146 |
| 001101 | 1324 | T | 3.0 | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0024479 |
| 001101 | 1325 | T | 3.0 | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0029146 |
| 001101 | 1326 | T | 3.0 | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0021908 |
| 001101 | 1327 | T | 3.0 | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0021050 |
| 001101 | 1328 | T | 3.0 | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0027718 |
| 001101 | 1329 | T | 3.0 | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0025241 |
| 001101 | 1356 | T | 4.0 | 0.30  | 39.96 | 1.21   | 226.0 | 3330 | 8761 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0222222 |
| 001101 | 1357 | T | 4.0 | 0.30  | 24.73 | 0.7680 | 226.0 | 5376 | 7224 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0133333 |
| 001101 | 1359 | T | 4.0 | 0.30  | 39.96 | 1.21   | 226.0 | 3398 | 7282 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0222222 |
| 001101 | 1360 | T | 4.0 | 0.30  | 24.73 | 0.7680 | 226.0 | 5376 | 7224 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0133333 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (609)

|                                                                                                                                          |        |       |          |                        |                                    |         |      |         |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|------------------------|------------------------------------|---------|------|---------|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$ |        |       |          |                        |                                    |         |      |         |  |
| 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 | 1206  | 0.000246 | T                      | 0.001764                           | 0.50    |      | 20.8    |  |
| 2                                                                                                                                        | 001101 | 1210  | 0.000246 | T                      | 0.004663                           | 0.50    |      | 12.7    |  |
| 3                                                                                                                                        | 001101 | 1214  | 0.000246 | T                      | 0.001764                           | 0.50    |      | 20.8    |  |
| 4                                                                                                                                        | 001101 | 1218  | 0.000246 | T                      | 0.001764                           | 0.50    |      | 20.8    |  |
| 5                                                                                                                                        | 001101 | 1205  | 0.076200 | T                      | 0.047634                           | 6.01    |      | 99.2    |  |
| 6                                                                                                                                        | 001101 | 1213  | 0.095250 | T                      | 0.057718                           | 6.17    |      | 100.9   |  |
| 7                                                                                                                                        | 001101 | 1266  | 0.112666 | T                      | 0.214313                           | 3.97    |      | 59.4    |  |
| 8                                                                                                                                        | 001101 | 1268  | 0.025000 | T                      | 0.229057                           | 1.23    |      | 26.8    |  |
| 9                                                                                                                                        | 001101 | 1269  | 0.050000 | T                      | 0.352617                           | 1.39    |      | 31.1    |  |
| 10                                                                                                                                       | 001101 | 1270  | 0.050000 | T                      | 0.349229                           | 1.39    |      | 31.3    |  |
| 11                                                                                                                                       | 001101 | 1271  | 0.050000 | T                      | 0.354745                           | 1.39    |      | 31.0    |  |
| 12                                                                                                                                       | 001101 | 1272  | 0.166666 | T                      | 0.297004                           | 1.91    |      | 61.6    |  |
| 13                                                                                                                                       | 001101 | 1282  | 0.114300 | T                      | 0.069272                           | 6.16    |      | 100.9   |  |
| 14                                                                                                                                       | 001101 | 1285  | 0.000056 | T                      | 0.000036                           | 5.57    |      | 98.4    |  |
| 15                                                                                                                                       | 001101 | 1305  | 0.073334 | T                      | 0.139496                           | 3.97    |      | 59.4    |  |
| 16                                                                                                                                       | 001101 | 1306  | 0.073334 | T                      | 0.139496                           | 3.97    |      | 59.4    |  |
| 17                                                                                                                                       | 001101 | 1307  | 0.323333 | T                      | 0.293635                           | 4.13    |      | 82.3    |  |
| 18                                                                                                                                       | 001101 | 1308  | 0.444444 | T                      | 0.166481                           | 9.57    |      | 133.5   |  |
| 19                                                                                                                                       | 001101 | 1309  | 0.266667 | T                      | 0.354409                           | 3.05    |      | 67.3    |  |
| 20                                                                                                                                       | 001101 | 1314  | 0.049067 | T                      | 0.449858                           | 1.13    |      | 23.8    |  |
| 21                                                                                                                                       | 001101 | 1315  | 0.112667 | T                      | 0.800810                           | 1.55    |      | 30.0    |  |
| 22                                                                                                                                       | 001101 | 1316  | 0.112667 | T                      | 0.800810                           | 1.55    |      | 30.0    |  |
| 23                                                                                                                                       | 001101 | 1317  | 0.112667 | T                      | 0.800810                           | 1.55    |      | 30.0    |  |
| 24                                                                                                                                       | 001101 | 1318  | 0.058293 | T                      | 0.092884                           | 1.62    |      | 58.3    |  |
| 25                                                                                                                                       | 001101 | 1319  | 0.050483 | T                      | 0.094706                           | 1.76    |      | 58.7    |  |
| 26                                                                                                                                       | 001101 | 1320  | 0.060198 | T                      | 0.112948                           | 1.76    |      | 58.7    |  |
| 27                                                                                                                                       | 001101 | 1321  | 0.040576 | T                      | 0.076123                           | 1.76    |      | 58.7    |  |
| 28                                                                                                                                       | 001101 | 1322  | 0.044767 | T                      | 0.083991                           | 1.76    |      | 58.7    |  |
| 29                                                                                                                                       | 001101 | 1323  | 0.058293 | T                      | 0.109370                           | 1.76    |      | 58.7    |  |
| 30                                                                                                                                       | 001101 | 1324  | 0.048958 | T                      | 0.091844                           | 1.76    |      | 58.7    |  |
| 31                                                                                                                                       | 001101 | 1325  | 0.058293 | T                      | 0.109370                           | 1.76    |      | 58.7    |  |
| 32                                                                                                                                       | 001101 | 1326  | 0.043815 | T                      | 0.082205                           | 1.76    |      | 58.7    |  |
| 33                                                                                                                                       | 001101 | 1327  | 0.042101 | T                      | 0.078989                           | 1.76    |      | 58.7    |  |
| 34                                                                                                                                       | 001101 | 1328  | 0.055436 | T                      | 0.104009                           | 1.76    |      | 58.7    |  |
| 35                                                                                                                                       | 001101 | 1329  | 0.050483 | T                      | 0.094706                           | 1.76    |      | 58.7    |  |
| 36                                                                                                                                       | 001101 | 1356  | 0.444444 | T                      | 0.403622                           | 4.13    |      | 82.3    |  |
| 37                                                                                                                                       | 001101 | 1357  | 0.266667 | T                      | 0.354409                           | 3.05    |      | 67.3    |  |
| 38                                                                                                                                       | 001101 | 1359  | 0.444444 | T                      | 0.403622                           | 4.13    |      | 82.3    |  |
| 39                                                                                                                                       | 001101 | 1360  | 0.266667 | T                      | 0.354409                           | 3.05    |      | 67.3    |  |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                                        |        |       |          | 4.343219               | (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям) |         |      |         |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                         |        |       |          | 8.574594 долей ПДК     |                                    |         |      |         |  |
| -----                                                                                                                                    |        |       |          |                        |                                    |         |      |         |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.44 м/с                                                                                       |        |       |          |                        |                                    |         |      |         |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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= 2.44 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (609)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4427, Y= 6784

размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852

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= 5279.0 м, Y= 7636.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7667320 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 165 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |           |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| №                 | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 001101 1308 | Т   | 0.4444                      | 0.076447 | 10.0      | 10.0   | 0.172005147   |
| 2                 | 001101 1309 | Т   | 0.2667                      | 0.071992 | 9.4       | 19.4   | 0.269969434   |
| 3                 | 001101 1357 | Т   | 0.2667                      | 0.071992 | 9.4       | 28.7   | 0.269969434   |
| 4                 | 001101 1360 | Т   | 0.2667                      | 0.071992 | 9.4       | 38.1   | 0.269969434   |
| 5                 | 001101 1307 | Т   | 0.3233                      | 0.055812 | 7.3       | 45.4   | 0.172614485   |
| 6                 | 001101 1315 | Т   | 0.1127                      | 0.044693 | 5.8       | 51.2   | 0.396687299   |
| 7                 | 001101 1316 | Т   | 0.1127                      | 0.044427 | 5.8       | 57.0   | 0.394321173   |
| 8                 | 001101 1317 | Т   | 0.1127                      | 0.044140 | 5.8       | 62.8   | 0.391779333   |
| 9                 | 001101 1266 | Т   | 0.1127                      | 0.038694 | 5.0       | 67.8   | 0.343439907   |
| 10                | 001101 1306 | Т   | 0.0733                      | 0.023057 | 3.0       | 70.9   | 0.314411581   |
| 11                | 001101 1305 | Т   | 0.0733                      | 0.022136 | 2.9       | 73.7   | 0.301845729   |
| 12                | 001101 1314 | Т   | 0.0491                      | 0.018030 | 2.4       | 76.1   | 0.367458552   |
| 13                | 001101 1320 | Т   | 0.0602                      | 0.017678 | 2.3       | 78.4   | 0.293671101   |
| 14                | 001101 1323 | Т   | 0.0583                      | 0.017119 | 2.2       | 80.6   | 0.293668896   |
| 15                | 001101 1325 | Т   | 0.0583                      | 0.017119 | 2.2       | 82.9   | 0.293668896   |
| 16                | 001101 1328 | Т   | 0.0554                      | 0.016280 | 2.1       | 85.0   | 0.293668896   |
| 17                | 001101 1319 | Т   | 0.0505                      | 0.014825 | 1.9       | 86.9   | 0.293664187   |
| 18                | 001101 1329 | Т   | 0.0505                      | 0.014825 | 1.9       | 88.9   | 0.293664187   |
| 19                | 001101 1324 | Т   | 0.0490                      | 0.014377 | 1.9       | 90.7   | 0.293662190   |
| 20                | 001101 1318 | Т   | 0.0583                      | 0.014207 | 1.9       | 92.6   | 0.243715420   |
| 21                | 001101 1322 | Т   | 0.0448                      | 0.013147 | 1.7       | 94.3   | 0.293667793   |
| 22                | 001101 1326 | Т   | 0.0438                      | 0.012867 | 1.7       | 96.0   | 0.293668121   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.735855 | 96.0      |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.030877 | 4.0       |        |               |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (609)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0181001 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 71 град.

и скорости ветра 3.64 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |           |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| №                 | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 001101 1309 | Т   | 0.2667                      | 0.001488 | 8.2       | 8.2    | 0.005581644   |
| 2                 | 001101 1357 | Т   | 0.2667                      | 0.001488 | 8.2       | 16.4   | 0.005581644   |
| 3                 | 001101 1360 | Т   | 0.2667                      | 0.001488 | 8.2       | 24.7   | 0.005581644   |
| 4                 | 001101 1307 | Т   | 0.3233                      | 0.001433 | 7.9       | 32.6   | 0.004431712   |
| 5                 | 001101 1308 | Т   | 0.4444                      | 0.001376 | 7.6       | 40.2   | 0.003096755   |
| 6                 | 001101 1315 | Т   | 0.1127                      | 0.000979 | 5.4       | 45.6   | 0.008688401   |
| 7                 | 001101 1316 | Т   | 0.1127                      | 0.000978 | 5.4       | 51.0   | 0.008684947   |
| 8                 | 001101 1317 | Т   | 0.1127                      | 0.000978 | 5.4       | 56.4   | 0.008681496   |
| 9                 | 001101 1272 | Т   | 0.1667                      | 0.000812 | 4.5       | 60.9   | 0.004872977   |
| 10                | 001101 1266 | Т   | 0.1127                      | 0.000733 | 4.0       | 64.9   | 0.006501691   |
| 11                | 001101 1359 | Т   | 0.4444                      | 0.000661 | 3.7       | 68.6   | 0.001487421   |
| 12                | 001101 1305 | Т   | 0.0733                      | 0.000479 | 2.6       | 71.2   | 0.006535621   |
| 13                | 001101 1306 | Т   | 0.0733                      | 0.000479 | 2.6       | 73.9   | 0.006529148   |
| 14                | 001101 1320 | Т   | 0.0602                      | 0.000395 | 2.2       | 76.1   | 0.006559118   |
| 15                | 001101 1323 | Т   | 0.0583                      | 0.000382 | 2.1       | 78.2   | 0.006559048   |
| 16                | 001101 1325 | Т   | 0.0583                      | 0.000382 | 2.1       | 80.3   | 0.006559048   |
| 17                | 001101 1328 | Т   | 0.0554                      | 0.000364 | 2.0       | 82.3   | 0.006559048   |
| 18                | 001101 1314 | Т   | 0.0491                      | 0.000363 | 2.0       | 84.3   | 0.007401811   |
| 19                | 001101 1319 | Т   | 0.0505                      | 0.000331 | 1.8       | 86.1   | 0.006558876   |
| 20                | 001101 1329 | Т   | 0.0505                      | 0.000331 | 1.8       | 88.0   | 0.006558876   |
| 21                | 001101 1324 | Т   | 0.0490                      | 0.000321 | 1.8       | 89.7   | 0.006558808   |
| 22                | 001101 1318 | Т   | 0.0583                      | 0.000316 | 1.7       | 91.5   | 0.005421189   |
| 23                | 001101 1322 | Т   | 0.0448                      | 0.000294 | 1.6       | 93.1   | 0.006559009   |
| 24                | 001101 1326 | Т   | 0.0438                      | 0.000287 | 1.6       | 94.7   | 0.006559018   |
| 25                | 001101 1327 | Т   | 0.0421                      | 0.000276 | 1.5       | 96.2   | 0.006559037   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.017417 | 96.2      |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000683 | 3.8       |        |               |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (609)

Всего просчитано точек: 492

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=   | 10306: | 10306: | 10324: | 10343: | 10361: | 10380: | 10398: | 10417: | 10435: | 10454: | 10472: | 10491: | 10509: | 10528: | 10546: |
| x=   | 941:   | 941:   | 987:   | 1033:  | 1079:  | 1124:  | 1170:  | 1216:  | 1262:  | 1308:  | 1353:  | 1399:  | 1445:  | 1491:  | 1536:  |
| Qс : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| y=   | 10565: | 10583: | 10601: | 10620: | 10638: | 10657: | 10675: | 10694: | 10712: | 10731: | 10749: | 10768: | 10786: | 10805: | 10823: |
| x=   | 1582:  | 1628:  | 1674:  | 1720:  | 1765:  | 1811:  | 1857:  | 1903:  | 1949:  | 1994:  | 2040:  | 2086:  | 2132:  | 2177:  | 2223:  |
| Qс : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: |
| y=   | 10842: | 10860: | 10879: | 10897: | 10916: | 10934: | 10952: | 10971: | 10989: | 10989: | 10988: | 10987: | 10986: | 10985: | 10984: |
| x=   | 2269:  | 2315:  | 2361:  | 2406:  | 2452:  | 2498:  | 2544:  | 2589:  | 2635:  | 2685:  | 2735:  | 2785:  | 2835:  | 2884:  | 2934:  |
| Qс : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: |
| y=   | 10983: | 10982: | 10982: | 10981: | 10980: | 10979: | 10978: | 10977: | 10976: | 10975: | 10975: | 10974: | 10973: | 10972: | 10971: |
| x=   | 2984:  | 3034:  | 3084:  | 3133:  | 3183:  | 3233:  | 3283:  | 3333:  | 3383:  | 3432:  | 3482:  | 3532:  | 3582:  | 3632:  | 3682:  |
| Qс : | 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: |
| y=   | 10970: | 10969: | 10968: | 10968: | 10967: | 10966: | 10965: | 10964: | 10963: | 10962: | 10961: | 10961: | 10960: | 10932: | 10905: |
| x=   | 3731:  | 3781:  | 3831:  | 3881:  | 3931:  | 3980:  | 4030:  | 4080:  | 4130:  | 4180:  | 4230:  | 4279:  | 4329:  | 4370:  | 4411:  |
| Qс : | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.029: |
| y=   | 10877: | 10850: | 10822: | 10794: | 10767: | 10739: | 10712: | 10684: | 10657: | 10629: | 10602: | 10574: | 10547: | 10519: | 10491: |
| x=   | 4453:  | 4494:  | 4535:  | 4576:  | 4617:  | 4658:  | 4699:  | 4741:  | 4782:  | 4823:  | 4864:  | 4905:  | 4946:  | 4987:  | 5028:  |
| Qс : | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
| y=   | 10464: | 10436: | 10409: | 10381: | 10354: | 10326: | 10299: | 10271: | 10244: | 10216: | 10188: | 10161: | 10133: | 10106: | 10078: |
| x=   | 5070:  | 5111:  | 5152:  | 5193:  | 5234:  | 5275:  | 5316:  | 5358:  | 5399:  | 5440:  | 5481:  | 5522:  | 5563:  | 5604:  | 5645:  |
| Qс : | 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: | 0.040: | 0.040: |
| y=   | 10051: | 10023: | 9996:  | 9968:  | 9941:  | 9913:  | 9886:  | 9858:  | 9830:  | 9803:  | 9775:  | 9748:  | 9720:  | 9693:  | 9665:  |
| x=   | 5687:  | 5728:  | 5769:  | 5810:  | 5851:  | 5892:  | 5933:  | 5975:  | 6016:  | 6057:  | 6098:  | 6139:  | 6180:  | 6221:  | 6263:  |
| Qс : | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.045: |
| y=   | 9638:  | 9610:  | 9583:  | 9555:  | 9527:  | 9500:  | 9472:  | 9445:  | 9417:  | 9390:  | 9362:  | 9335:  | 9307:  | 9280:  | 9252:  |
| x=   | 6304:  | 6345:  | 6386:  | 6427:  | 6468:  | 6509:  | 6550:  | 6592:  | 6633:  | 6674:  | 6715:  | 6756:  | 6797:  | 6838:  | 6880:  |
| Qс : | 0.045: | 0.045: | 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=   | 9224:  | 9197:  | 9169:  | 9142:  | 9114:  | 9087:  | 9059:  | 9032:  | 9004:  | 8977:  | 8949:  | 8921:  | 8894:  | 8866:  | 8839:  |
| x=   | 6921:  | 6962:  | 7003:  | 7044:  | 7085:  | 7126:  | 7167:  | 7209:  | 7250:  | 7291:  | 7332:  | 7373:  | 7414:  | 7455:  | 7497:  |
| Qс : | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.043: | 0.043: |
| y=   | 8811:  | 8784:  | 8756:  | 8729:  | 8701:  | 8654:  | 8607:  | 8560:  | 8513:  | 8466:  | 8419:  | 8372:  | 8325:  | 8278:  | 8231:  |
| x=   | 7538:  | 7579:  | 7620:  | 7661:  | 7702:  | 7715:  | 7727:  | 7739:  | 7752:  | 7764:  | 7777:  | 7789:  | 7801:  | 7814:  | 7826:  |
| Qс : | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.044: |
| y=   | 8184:  | 8136:  | 8089:  | 8042:  | 7995:  | 7948:  | 7901:  | 7854:  | 7804:  | 7755:  | 7705:  | 7655:  | 7606:  | 7556:  | 7506:  |
| x=   | 7838:  | 7851:  | 7863:  | 7876:  | 7888:  | 7900:  | 7913:  | 7925:  | 7929:  | 7934:  | 7938:  | 7942:  | 7946:  | 7951:  | 7955:  |
| Qс : | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: |
| y=   | 7457:  | 7407:  | 7357:  | 7308:  | 7258:  | 7208:  | 7159:  | 7109:  | 7059:  | 7010:  | 6960:  | 6910:  | 6861:  | 6811:  | 6761:  |
| x=   | 7959:  | 7963:  | 7968:  | 7972:  | 7976:  | 7980:  | 7985:  | 7989:  | 7993:  | 7997:  | 8002:  | 8006:  | 8010:  | 8014:  | 8019:  |
| Qс : | 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: | 0.045: |
| y=   | 6712:  | 6662:  | 6612:  | 6563:  | 6513:  | 6463:  | 6414:  | 6364:  | 6314:  | 6265:  | 6215:  | 6165:  | 6116:  | 6066:  | 6016:  |
| x=   | 8023:  | 8027:  | 8031:  | 8035:  | 8040:  | 8044:  | 8048:  | 8052:  | 8057:  | 8061:  | 8065:  | 8069:  | 8074:  | 8078:  | 8082:  |
| Qс : | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.042: |
| y=   | 5967:  | 5917:  | 5867:  | 5818:  | 5768:  | 5718:  | 5669:  | 5619:  | 5569:  | 5520:  | 5470:  | 5420:  | 5371:  | 5321:  | 5271:  |



|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 8086:  | 8091:  | 8095:  | 8099:  | 8103:  | 8108:  | 8112:  | 8116:  | 8120:  | 8125:  | 8129:  | 8133:  | 8137:  | 8142:  | 8146:  |
| Qc : | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.037: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 5222:  | 5172:  | 5122:  | 5073:  | 5023:  | 4973:  | 4923:  | 4874:  | 4824:  | 4774:  | 4725:  | 4675:  | 4625:  | 4576:  | 4526:  |
| x=   | 8150:  | 8154:  | 8159:  | 8163:  | 8167:  | 8171:  | 8176:  | 8180:  | 8184:  | 8188:  | 8193:  | 8197:  | 8201:  | 8205:  | 8210:  |
| Qc : | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 4476:  | 4427:  | 4377:  | 4336:  | 4295:  | 4255:  | 4214:  | 4169:  | 4124:  | 4080:  | 4035:  | 3991:  | 3946:  | 3902:  | 3857:  |
| x=   | 8214:  | 8218:  | 8222:  | 8204:  | 8185:  | 8167:  | 8148:  | 8127:  | 8106:  | 8086:  | 8065:  | 8044:  | 8023:  | 8002:  | 7982:  |
| Qc : | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 3812:  | 3768:  | 3723:  | 3679:  | 3634:  | 3590:  | 3545:  | 3515:  | 3486:  | 3456:  | 3426:  | 3396:  | 3367:  | 3337:  | 3337:  |
| x=   | 7961:  | 7940:  | 7919:  | 7898:  | 7878:  | 7857:  | 7836:  | 7800:  | 7764:  | 7728:  | 7692:  | 7656:  | 7619:  | 7583:  | 7539:  |
| Qc : | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 3337:  | 3337:  | 3337:  | 3337:  | 3337:  | 3337:  | 3337:  | 3355:  | 3374:  | 3392:  | 3410:  | 3429:  | 3447:  | 3466:  | 3484:  |
| x=   | 7494:  | 7450:  | 7405:  | 7360:  | 7316:  | 7271:  | 7227:  | 7180:  | 7134:  | 7088:  | 7042:  | 6995:  | 6949:  | 6903:  | 6857:  |
| 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: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 3502:  | 3521:  | 3539:  | 3558:  | 3576:  | 3594:  | 3613:  | 3631:  | 3649:  | 3668:  | 3686:  | 3705:  | 3723:  | 3741:  | 3760:  |
| x=   | 6810:  | 6764:  | 6718:  | 6672:  | 6625:  | 6579:  | 6533:  | 6487:  | 6440:  | 6394:  | 6348:  | 6301:  | 6255:  | 6209:  | 6163:  |
| Qc : | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 3778:  | 3797:  | 3815:  | 3833:  | 3852:  | 3870:  | 3888:  | 3907:  | 3925:  | 3944:  | 3962:  | 3980:  | 3999:  | 4017:  | 4035:  |
| x=   | 6116:  | 6070:  | 6024:  | 5978:  | 5931:  | 5885:  | 5839:  | 5793:  | 5746:  | 5700:  | 5654:  | 5608:  | 5561:  | 5515:  | 5469:  |
| Qc : | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 4054:  | 4072:  | 4091:  | 4109:  | 4127:  | 4146:  | 4164:  | 4183:  | 4201:  | 4219:  | 4238:  | 4256:  | 4274:  | 4293:  | 4311:  |
| x=   | 5422:  | 5376:  | 5330:  | 5284:  | 5237:  | 5191:  | 5145:  | 5099:  | 5052:  | 5006:  | 4960:  | 4914:  | 4867:  | 4821:  | 4775:  |
| 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: | 0.038: | 0.038: | 0.038: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 4330:  | 4348:  | 4366:  | 4385:  | 4403:  | 4422:  | 4440:  | 4458:  | 4477:  | 4495:  | 4513:  | 4532:  | 4550:  | 4569:  | 4587:  |
| x=   | 4729:  | 4682:  | 4636:  | 4590:  | 4544:  | 4497:  | 4451:  | 4405:  | 4358:  | 4312:  | 4266:  | 4220:  | 4173:  | 4127:  | 4081:  |
| Qc : | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 4605:  | 4624:  | 4642:  | 4661:  | 4679:  | 4697:  | 4716:  | 4734:  | 4752:  | 4771:  | 4789:  | 4808:  | 4826:  | 4844:  | 4863:  |
| x=   | 4035:  | 3988:  | 3942:  | 3896:  | 3850:  | 3803:  | 3757:  | 3711:  | 3665:  | 3618:  | 3572:  | 3526:  | 3479:  | 3433:  | 3387:  |
| Qc : | 0.038: | 0.038: | 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: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 4881:  | 4899:  | 4918:  | 4936:  | 4955:  | 4973:  | 4991:  | 5010:  | 5028:  | 5047:  | 5065:  | 5083:  | 5102:  | 5120:  | 5153:  |
| x=   | 3341:  | 3294:  | 3248:  | 3202:  | 3156:  | 3109:  | 3063:  | 3017:  | 2971:  | 2924:  | 2878:  | 2832:  | 2786:  | 2739:  | 2710:  |
| Qc : | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 5187:  | 5220:  | 5254:  | 5297:  | 5340:  | 5382:  | 5425:  | 5468:  | 5511:  | 5554:  | 5597:  | 5640:  | 5682:  | 5725:  | 5768:  |
| x=   | 2680:  | 2650:  | 2620:  | 2596:  | 2571:  | 2546:  | 2521:  | 2496:  | 2471:  | 2446:  | 2422:  | 2397:  | 2372:  | 2347:  | 2322:  |
| 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=   | 5811:  | 5854:  | 5897:  | 5940:  | 5982:  | 6025:  | 6068:  | 6111:  | 6154:  | 6197:  | 6240:  | 6283:  | 6325:  | 6368:  | 6411:  |
| x=   | 2297:  | 2272:  | 2247:  | 2223:  | 2198:  | 2173:  | 2148:  | 2123:  | 2098:  | 2073:  | 2049:  | 2024:  | 1999:  | 1974:  | 1949:  |
| Qc : | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.033: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 6454:  | 6497:  | 6540:  | 6583:  | 6625:  | 6668:  | 6711:  | 6754:  | 6797:  | 6840:  | 6883:  | 6925:  | 6968:  | 7011:  | 7054:  |
| x=   | 1924:  | 1899:  | 1875:  | 1850:  | 1825:  | 1800:  | 1775:  | 1750:  | 1725:  | 1701:  | 1676:  | 1651:  | 1626:  | 1601:  | 1576:  |
| Qc : | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 7097:  | 7140:  | 7183:  | 7225:  | 7268:  | 7311:  | 7354:  | 7397:  | 7440:  | 7483:  | 7526:  | 7570:  | 7614:  | 7657:  | 7701:  |
| x=   | 1551:  | 1527:  | 1502:  | 1477:  | 1452:  | 1427:  | 1402:  | 1377:  | 1353:  | 1328:  | 1306:  | 1284:  | 1262:  | 1240:  | 1219:  |
| Qc : | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 7745:  | 7788:  | 7832:  | 7876:  | 7919:  | 7963:  | 8006:  | 8050:  | 8094:  | 8137:  | 8181:  | 8225:  | 8268:  | 8312:  | 8356:  |
| x=   | 1197:  | 1175:  | 1153:  | 1131:  | 1109:  | 1088:  | 1066:  | 1044:  | 1022:  | 1000:  | 978:   | 957:   | 935:   | 913:   | 891:   |
| Qc : | 0.029: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |



| Код       | Тип  | Н       | D    | Wo    | V1     | T      | X1    | Y1   | X2    | Y2 | Alf   | F   | KP | Ди  | Выброс            |
|-----------|------|---------|------|-------|--------|--------|-------|------|-------|----|-------|-----|----|-----|-------------------|
| СОб~П~Ис~ | ~    | ~м~     | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС  | ~м~м~ | ~    | ~м~м~ | ~  | ~м~м~ | гр. | ~  | ~   | Т/с~              |
|           |      | Примесь |      | 0301  |        |        |       |      |       |    |       |     |    |     |                   |
| 001101    | 1203 | Т       | 15.0 | 0.70  | 54.35  | 20.92  | 345.0 | 5705 | 6680  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.8363137 |
| 001101    | 1205 | Т       | 4.0  | 0.30  | 40.00  | 1.75   | 450.0 | 5734 | 6740  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.3413333 |
| 001101    | 1207 | Т       | 15.0 | 0.70  | 54.35  | 20.92  | 345.0 | 5704 | 6692  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.8417719 |
| 001101    | 1211 | Т       | 15.0 | 0.70  | 23.64  | 9.10   | 345.0 | 6539 | 5795  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.8501939 |
| 001101    | 1213 | Т       | 4.0  | 0.30  | 40.00  | 1.81   | 450.0 | 6549 | 5857  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.4266667 |
| 001101    | 1215 | Т       | 15.0 | 0.70  | 54.35  | 20.92  | 345.0 | 3084 | 9211  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.8554231 |
| 001101    | 1217 | Т       | 15.0 | 0.70  | 24.35  | 9.37   | 345.0 | 3101 | 9212  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.8319749 |
| 001101    | 1266 | Т       | 3.0  | 0.10  | 35.00  | 0.2749 | 723.0 | 5389 | 7235  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.3605333 |
| 001101    | 1268 | Т       | 1.0  | 0.050 | 35.00  | 0.0687 | 230.0 | 6807 | 5480  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.0686667 |
| 001101    | 1269 | Т       | 1.2  | 0.060 | 34.72  | 0.0982 | 230.0 | 6606 | 5887  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.1373333 |
| 001101    | 1270 | Т       | 1.2  | 0.060 | 35.00  | 0.0990 | 230.0 | 5722 | 6457  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.1373333 |
| 001101    | 1271 | Т       | 1.5  | 0.060 | 34.55  | 0.0977 | 230.0 | 3169 | 9151  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.1600000 |
| 001101    | 1272 | Т       | 3.0  | 0.10  | 40.00  | 0.3142 | 273.0 | 5664 | 6774  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.5333333 |
| 001101    | 1282 | Т       | 4.0  | 0.30  | 39.90  | 1.81   | 450.0 | 3173 | 9271  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.5120000 |
| 001101    | 1284 | Т       | 10.0 | 0.50  | 53.45  | 10.49  | 345.0 | 5803 | 5417  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.0915478 |
| 001101    | 1285 | Т       | 4.0  | 0.30  | 24.50  | 1.73   | 274.0 | 5805 | 5420  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.0011444 |
| 001101    | 1295 | Т       | 10.0 | 0.70  | 53.29  | 20.51  | 337.0 | 5590 | 6772  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.7092961 |
| 001101    | 1305 | Т       | 3.0  | 0.10  | 35.00  | 0.2749 | 723.0 | 5375 | 7215  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.2346667 |
| 001101    | 1306 | Т       | 3.0  | 0.10  | 35.00  | 0.2749 | 723.0 | 5377 | 7220  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.2346667 |
| 001101    | 1307 | Т       | 4.0  | 0.30  | 39.96  | 1.21   | 226.0 | 5398 | 7115  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 1.034667  |
| 001101    | 1308 | Т       | 4.0  | 0.30  | 40.96  | 3.15   | 226.0 | 5381 | 7254  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 1.493333  |
| 001101    | 1309 | Т       | 4.0  | 0.30  | 24.73  | 0.7680 | 226.0 | 5376 | 7224  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.8533334 |
| 001101    | 1314 | Т       | 3.0  | 0.10  | 8.34   | 0.0655 | 274.0 | 5399 | 7220  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.1570133 |
| 001101    | 1315 | Т       | 2.2  | 0.10  | 15.73  | 0.1235 | 274.0 | 5400 | 7220  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.3605333 |
| 001101    | 1316 | Т       | 2.2  | 0.10  | 15.73  | 0.1235 | 274.0 | 5401 | 7220  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.3605333 |
| 001101    | 1317 | Т       | 2.2  | 0.10  | 15.73  | 0.1235 | 274.0 | 5402 | 7220  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.3605333 |
| 001101    | 1318 | Т       | 3.9  | 0.12  | 27.17  | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220  |    |       |     |    | 1.0 | 1.000 0 0.26112   |



|                         |      |    |      |       |       |        |       |      |      |     |       |   |            |
|-------------------------|------|----|------|-------|-------|--------|-------|------|------|-----|-------|---|------------|
| 001101                  | 1356 | T  | 4.0  | 0.30  | 39.96 | 1.21   | 226.0 | 3330 | 8761 | 1.0 | 1.000 | 0 | 1.493333   |
| 001101                  | 1357 | T  | 4.0  | 0.30  | 24.73 | 0.7680 | 226.0 | 5376 | 7224 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.853333   |
| 001101                  | 1359 | T  | 4.0  | 0.30  | 39.96 | 1.21   | 226.0 | 3398 | 7282 | 1.0 | 1.000 | 0 | 1.493333   |
| 001101                  | 1360 | T  | 4.0  | 0.30  | 24.73 | 0.7680 | 226.0 | 5376 | 7224 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.853333   |
| 001101                  | 6374 | п1 | 4.0  |       |       |        | 32.0  | 5526 | 6883 | 1   | 1     | 0 | 1.00056597 |
| 001101                  | 6375 | п1 | 2.0  |       |       |        | 32.0  | 5664 | 6735 | 1   | 1     | 0 | 1.0003942  |
| ----- Примесь 0330----- |      |    |      |       |       |        |       |      |      |     |       |   |            |
| 001101                  | 1203 | T  | 15.0 | 0.70  | 54.35 | 20.92  | 345.0 | 5705 | 6680 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0148283  |
| 001101                  | 1205 | T  | 4.0  | 0.30  | 40.00 | 1.75   | 450.0 | 5734 | 6740 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1333333  |
| 001101                  | 1207 | T  | 15.0 | 0.70  | 54.35 | 20.92  | 345.0 | 5704 | 6692 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0155622  |
| 001101                  | 1211 | T  | 15.0 | 0.70  | 23.64 | 9.10   | 345.0 | 6539 | 5795 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0155252  |
| 001101                  | 1213 | T  | 4.0  | 0.30  | 40.00 | 1.81   | 450.0 | 6549 | 5857 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1666667  |
| 001101                  | 1215 | T  | 15.0 | 0.70  | 54.35 | 20.92  | 345.0 | 3084 | 9211 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0162938  |
| 001101                  | 1217 | T  | 15.0 | 0.70  | 24.35 | 9.37   | 345.0 | 3101 | 9212 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0162165  |
| 001101                  | 1266 | T  | 3.0  | 0.10  | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 5389 | 7235 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0563333  |
| 001101                  | 1268 | T  | 1.0  | 0.050 | 35.00 | 0.0687 | 230.0 | 6807 | 5480 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0091667  |
| 001101                  | 1269 | T  | 1.2  | 0.060 | 34.72 | 0.0982 | 230.0 | 6606 | 5887 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0183333  |
| 001101                  | 1270 | T  | 1.2  | 0.060 | 35.00 | 0.0990 | 230.0 | 5722 | 6457 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0183333  |
| 001101                  | 1271 | T  | 1.5  | 0.060 | 34.55 | 0.0977 | 230.0 | 3169 | 9151 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0250000  |
| 001101                  | 1272 | T  | 3.0  | 0.10  | 40.00 | 0.3142 | 273.0 | 5664 | 6774 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0833333  |
| 001101                  | 1282 | T  | 4.0  | 0.30  | 39.90 | 1.81   | 450.0 | 3173 | 9271 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2000000  |
| 001101                  | 1284 | T  | 10.0 | 0.50  | 53.45 | 10.49  | 345.0 | 5803 | 5417 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002427  |
| 001101                  | 1285 | T  | 4.0  | 0.30  | 24.50 | 1.73   | 274.0 | 5805 | 5420 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000002  |
| 001101                  | 1295 | T  | 10.0 | 0.70  | 53.29 | 20.51  | 337.0 | 5590 | 6772 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0019220  |
| 001101                  | 1305 | T  | 3.0  | 0.10  | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 5375 | 7215 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0366667  |
| 001101                  | 1306 | T  | 3.0  | 0.10  | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 5377 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0366667  |
| 001101                  | 1307 | T  | 4.0  | 0.30  | 39.96 | 1.21   | 226.0 | 5398 | 7115 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1616667  |
| 001101                  | 1308 | T  | 4.0  | 0.30  | 40.96 | 3.15   | 226.0 | 5381 | 7254 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.3111111  |
| 001101                  | 1309 | T  | 4.0  | 0.30  | 24.73 | 0.7680 | 226.0 | 5376 | 7224 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1333333  |
| 001101                  | 1314 | T  | 3.0  | 0.10  | 8.34  | 0.0655 | 274.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0245333  |
| 001101                  | 1315 | T  | 2.2  | 0.10  | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 5400 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0563333  |
| 001101                  | 1316 | T  | 2.2  | 0.10  | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 5401 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0563333  |
| 001101                  | 1317 | T  | 2.2  | 0.10  | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 5402 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0563333  |
| 001101                  | 1318 | T  | 3.9  | 0.12  | 27.17 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1020000  |
| 001101                  | 1319 | T  | 3.0  | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0883333  |
| 001101                  | 1320 | T  | 3.0  | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1053333  |
| 001101                  | 1321 | T  | 3.0  | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0710000  |
| 001101                  | 1322 | T  | 3.0  | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0783333  |
| 001101                  | 1323 | T  | 3.0  | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1020000  |
| 001101                  | 1324 | T  | 3.0  | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0856667  |
| 001101                  | 1325 | T  | 3.0  | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1020000  |
| 001101                  | 1326 | T  | 3.0  | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0766667  |
| 001101                  | 1327 | T  | 3.0  | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0736667  |
| 001101                  | 1328 | T  | 3.0  | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0970000  |
| 001101                  | 1329 | T  | 3.0  | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0883333  |
| 001101                  | 1356 | T  | 4.0  | 0.30  | 39.96 | 1.21   | 226.0 | 3330 | 8761 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.3111111  |
| 001101                  | 1357 | T  | 4.0  | 0.30  | 24.73 | 0.7680 | 226.0 | 5376 | 7224 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1333333  |
| 001101                  | 1359 | T  | 4.0  | 0.30  | 39.96 | 1.21   | 226.0 | 3398 | 7282 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.3111111  |
| 001101                  | 1360 | T  | 4.0  | 0.30  | 24.73 | 0.7680 | 226.0 | 5376 | 7224 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1333333  |
| 001101                  | 6374 | п1 | 4.0  |       |       |        | 32.0  | 5526 | 6883 | 1   | 1     | 0 | 1.0004192  |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)

| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , 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 $M$ |        |       |          |                        |           |       |       |
| 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 | 1203  | 4.211225 | T                      | 0.088491  | 8.14  | 434.6 |
| 2                                                                                                                                                                                | 001101 | 1205  | 1.973333 | T                      | 1.233574  | 6.01  | 99.2  |
| 3                                                                                                                                                                                | 001101 | 1207  | 4.239984 | T                      | 0.089096  | 8.14  | 434.6 |
| 4                                                                                                                                                                                | 001101 | 1211  | 4.282010 | T                      | 0.178018  | 4.80  | 303.6 |
| 5                                                                                                                                                                                | 001101 | 1213  | 2.466667 | T                      | 1.494708  | 6.17  | 100.9 |
| 6                                                                                                                                                                                | 001101 | 1215  | 4.309703 | T                      | 0.090561  | 8.14  | 434.6 |
| 7                                                                                                                                                                                | 001101 | 1217  | 4.192307 | T                      | 0.170423  | 4.88  | 307.2 |
| 8                                                                                                                                                                                | 001101 | 1266  | 1.915333 | T                      | 3.643347  | 3.97  | 59.4  |
| 9                                                                                                                                                                                | 001101 | 1268  | 0.361667 | T                      | 3.313700  | 1.23  | 26.8  |
| 10                                                                                                                                                                               | 001101 | 1269  | 0.723333 | T                      | 5.101186  | 1.39  | 31.1  |
| 11                                                                                                                                                                               | 001101 | 1270  | 0.723333 | T                      | 5.052172  | 1.39  | 31.3  |
| 12                                                                                                                                                                               | 001101 | 1271  | 0.850000 | T                      | 6.030666  | 1.39  | 31.0  |
| 13                                                                                                                                                                               | 001101 | 1272  | 2.833333 | T                      | 5.049084  | 1.91  | 61.6  |
| 14                                                                                                                                                                               | 001101 | 1282  | 2.960000 | T                      | 1.793926  | 6.16  | 100.9 |
| 15                                                                                                                                                                               | 001101 | 1284  | 0.458224 | T                      | 0.024073  | 8.12  | 296.6 |
| 16                                                                                                                                                                               | 001101 | 1285  | 0.005722 | T                      | 0.003712  | 5.57  | 98.4  |
| 17                                                                                                                                                                               | 001101 | 1295  | 3.550324 | T                      | 0.135414  | 10.95 | 351.0 |
| 18                                                                                                                                                                               | 001101 | 1305  | 1.246667 | T                      | 2.371410  | 3.97  | 59.4  |
| 19                                                                                                                                                                               | 001101 | 1306  | 1.246667 | T                      | 2.371410  | 3.97  | 59.4  |
| 20                                                                                                                                                                               | 001101 | 1307  | 5.496666 | T                      | 4.991790  | 4.13  | 82.3  |
| 21                                                                                                                                                                               | 001101 | 1308  | 8.088889 | T                      | 3.029960  | 9.57  | 133.5 |
| 22                                                                                                                                                                               | 001101 | 1309  | 4.533334 | T                      | 6.024951  | 3.05  | 67.3  |
| 23                                                                                                                                                                               | 001101 | 1314  | 0.834133 | T                      | 7.647587  | 1.13  | 23.8  |
| 24                                                                                                                                                                               | 001101 | 1315  | 1.915333 | T                      | 13.613768 | 1.55  | 30.0  |
| 25                                                                                                                                                                               | 001101 | 1316  | 1.915333 | T                      | 13.613768 | 1.55  | 30.0  |
| 26                                                                                                                                                                               | 001101 | 1317  | 1.915333 | T                      | 13.613768 | 1.55  | 30.0  |
| 27                                                                                                                                                                               | 001101 | 1318  | 1.509600 | T                      | 2.405387  | 1.62  | 58.3  |
| 28                                                                                                                                                                               | 001101 | 1319  | 1.307333 | T                      | 2.452582  | 1.76  | 58.7  |
| 29                                                                                                                                                                               | 001101 | 1320  | 1.558933 | T                      | 2.925000  | 1.76  | 58.7  |
| 30                                                                                                                                                                               | 001101 | 1321  | 1.050800 | T                      | 1.971346  | 1.76  | 58.7  |
| 31                                                                                                                                                                               | 001101 | 1322  | 1.159333 | T                      | 2.175107  | 1.76  | 58.7  |
| 32                                                                                                                                                                               | 001101 | 1323  | 1.509600 | T                      | 2.832335  | 1.76  | 58.7  |
| 33                                                                                                                                                                               | 001101 | 1324  | 1.267867 | T                      | 2.378452  | 1.76  | 58.7  |
| 34                                                                                                                                                                               | 001101 | 1325  | 1.509600 | T                      | 2.832335  | 1.76  | 58.7  |
| 35                                                                                                                                                                               | 001101 | 1326  | 1.134667 | T                      | 2.128836  | 1.76  | 58.7  |
| 36                                                                                                                                                                               | 001101 | 1327  | 1.090267 | T                      | 2.045551  | 1.76  | 58.7  |
| 37                                                                                                                                                                               | 001101 | 1328  | 1.435600 | T                      | 2.693495  | 1.76  | 58.7  |
| 38                                                                                                                                                                               | 001101 | 1329  | 1.307333 | T                      | 2.452582  | 1.76  | 58.7  |
| 39                                                                                                                                                                               | 001101 | 1356  | 8.088889 | T                      | 7.345914  | 4.13  | 82.3  |
| 40                                                                                                                                                                               | 001101 | 1357  | 4.533334 | T                      | 6.024951  | 3.05  | 67.3  |
| 41                                                                                                                                                                               | 001101 | 1359  | 8.088889 | T                      | 7.345914  | 4.13  | 82.3  |
| 42                                                                                                                                                                               | 001101 | 1360  | 4.533334 | T                      | 6.024951  | 3.05  | 67.3  |



|                                                           |             |          |    |  |          |  |      |  |      |  |
|-----------------------------------------------------------|-------------|----------|----|--|----------|--|------|--|------|--|
| 43                                                        | 001101 6374 | 0.029137 | П1 |  | 0.206495 |  | 0.50 |  | 22.8 |  |
| 44                                                        | 001101 6375 | 0.001971 | П1 |  | 0.070397 |  | 0.50 |  | 11.4 |  |
| -----                                                     |             |          |    |  |          |  |      |  |      |  |
| Суммарный Мq = 108.365343 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |             |          |    |  |          |  |      |  |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 157.082214 долей ПДК        |             |          |    |  |          |  |      |  |      |  |
| -----                                                     |             |          |    |  |          |  |      |  |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.49 м/с        |             |          |    |  |          |  |      |  |      |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

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 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрывание РП 001

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= 2.49 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4427, Y= 6784

размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852

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= 5279.0 м, Y= 7636.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 14.7796335 доли ПДКмр|

-----

Достигается при опасном направлении 165 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 44. 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=C/M        |
| 1                           | 001101 1308 | T    | 8.0889 | 1.391329    | 9.4      | 9.4    | 0.172004968  |
| 2                           | 001101 1309 | T    | 4.5333 | 1.223863    | 8.3      | 17.7   | 0.269969970  |
| 3                           | 001101 1357 | T    | 4.5333 | 1.223863    | 8.3      | 26.0   | 0.269969970  |
| 4                           | 001101 1360 | T    | 4.5333 | 1.223863    | 8.3      | 34.3   | 0.269969970  |
| 5                           | 001101 1307 | T    | 5.4967 | 0.948803    | 6.4      | 40.7   | 0.172614247  |
| 6                           | 001101 1315 | T    | 1.9153 | 0.759784    | 5.1      | 45.8   | 0.396685570  |
| 7                           | 001101 1316 | T    | 1.9153 | 0.755252    | 5.1      | 50.9   | 0.394319445  |
| 8                           | 001101 1317 | T    | 1.9153 | 0.750383    | 5.1      | 56.0   | 0.391777605  |
| 9                           | 001101 1266 | T    | 1.9153 | 0.657802    | 4.5      | 60.5   | 0.343440443  |
| 10                          | 001101 1320 | T    | 1.5589 | 0.457814    | 3.1      | 63.6   | 0.293671668  |
| 11                          | 001101 1323 | T    | 1.5096 | 0.443323    | 3.0      | 66.6   | 0.293668866  |
| 12                          | 001101 1325 | T    | 1.5096 | 0.443323    | 3.0      | 69.6   | 0.293668866  |
| 13                          | 001101 1328 | T    | 1.4356 | 0.421591    | 2.9      | 72.4   | 0.293668896  |
| 14                          | 001101 1306 | T    | 1.2467 | 0.391967    | 2.7      | 75.1   | 0.314410806  |
| 15                          | 001101 1319 | T    | 1.3073 | 0.383917    | 2.6      | 77.7   | 0.293664932  |
| 16                          | 001101 1329 | T    | 1.3073 | 0.383917    | 2.6      | 80.3   | 0.293664932  |
| 17                          | 001101 1305 | T    | 1.2467 | 0.376301    | 2.5      | 82.8   | 0.301844984  |
| 18                          | 001101 1324 | T    | 1.2679 | 0.372324    | 2.5      | 85.3   | 0.293661416  |
| 19                          | 001101 1318 | T    | 1.5096 | 0.367913    | 2.5      | 87.8   | 0.243715391  |
| 20                          | 001101 1322 | T    | 1.1593 | 0.340459    | 2.3      | 90.1   | 0.293668628  |
| 21                          | 001101 1326 | T    | 1.1347 | 0.333215    | 2.3      | 92.4   | 0.293667287  |
| 22                          | 001101 1327 | T    | 1.0903 | 0.320177    | 2.2      | 94.5   | 0.293667883  |
| 23                          | 001101 1321 | T    | 1.0508 | 0.308583    | 2.1      | 96.6   | 0.293664783  |
| В сумме =                   |             |      |        | 14.279764   | 96.6     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |        | 0.499869    | 3.4      |        |              |

##### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3612947 доли ПДКмр|

-----

Достигается при опасном направлении 71 град.

и скорости ветра 2.79 м/с

Всего источников: 44. 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=C/M        |
| 1    | 001101 1308 | T    | 8.0889 | 0.031207    | 8.6      | 8.6    | 0.003858061  |
| 2    | 001101 1309 | T    | 4.5333 | 0.023764    | 6.6      | 15.2   | 0.005242070  |
| 3    | 001101 1357 | T    | 4.5333 | 0.023764    | 6.6      | 21.8   | 0.005242070  |
| 4    | 001101 1360 | T    | 4.5333 | 0.023764    | 6.6      | 28.4   | 0.005242070  |
| 5    | 001101 1307 | T    | 5.4967 | 0.020870    | 5.8      | 34.1   | 0.003796848  |
| 6    | 001101 1272 | T    | 2.8333 | 0.015183    | 4.2      | 38.3   | 0.005358652  |
| 7    | 001101 1315 | T    | 1.9153 | 0.015033    | 4.2      | 42.5   | 0.007848701  |
| 8    | 001101 1316 | T    | 1.9153 | 0.015027    | 4.2      | 46.7   | 0.007845553  |
| 9    | 001101 1359 | T    | 8.0889 | 0.015025    | 4.2      | 50.8   | 0.001857451  |
| 10   | 001101 1317 | T    | 1.9153 | 0.015021    | 4.2      | 55.0   | 0.007842406  |
| 11   | 001101 1266 | T    | 1.9153 | 0.010728    | 3.0      | 58.0   | 0.005601341  |
| 12   | 001101 1320 | T    | 1.5589 | 0.010629    | 2.9      | 60.9   | 0.006817860  |
| 13   | 001101 1323 | T    | 1.5096 | 0.010292    | 2.8      | 63.7   | 0.006817771  |
| 14   | 001101 1325 | T    | 1.5096 | 0.010292    | 2.8      | 66.6   | 0.006817771  |



|    |             |   |                             |          |      |      |             |
|----|-------------|---|-----------------------------|----------|------|------|-------------|
| 15 | 001101 1328 | T | 1.4356                      | 0.009788 | 2.7  | 69.3 | 0.006817771 |
| 16 | 001101 1319 | T | 1.3073                      | 0.008913 | 2.5  | 71.8 | 0.006817601 |
| 17 | 001101 1329 | T | 1.3073                      | 0.008913 | 2.5  | 74.2 | 0.006817601 |
| 18 | 001101 1324 | T | 1.2679                      | 0.008644 | 2.4  | 76.6 | 0.006817492 |
| 19 | 001101 1318 | T | 1.5096                      | 0.008596 | 2.4  | 79.0 | 0.005694280 |
| 20 | 001101 1322 | T | 1.1593                      | 0.007904 | 2.2  | 81.2 | 0.006817746 |
| 21 | 001101 1326 | T | 1.1347                      | 0.007736 | 2.1  | 83.3 | 0.006817718 |
| 22 | 001101 1327 | T | 1.0903                      | 0.007433 | 2.1  | 85.4 | 0.006817736 |
| 23 | 001101 1321 | T | 1.0508                      | 0.007164 | 2.0  | 87.4 | 0.006817608 |
| 24 | 001101 1295 | T | 3.5503                      | 0.007030 | 1.9  | 89.3 | 0.001980154 |
| 25 | 001101 1305 | T | 1.2467                      | 0.007018 | 1.9  | 91.3 | 0.005629183 |
| 26 | 001101 1306 | T | 1.2467                      | 0.007011 | 1.9  | 93.2 | 0.005623932 |
| 27 | 001101 1314 | T | 0.8341                      | 0.005537 | 1.5  | 94.7 | 0.006637612 |
| 28 | 001101 1207 | T | 4.2400                      | 0.004591 | 1.3  | 96.0 | 0.001082727 |
|    |             |   | В сумме =                   |          | 96.0 |      |             |
|    |             |   | Суммарный вклад остальных = |          | 4.0  |      |             |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актобинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)

Всего просчитано точек: 492

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=   | 10306: | 10306: | 10324: | 10343: | 10361: | 10380: | 10398: | 10417: | 10435: | 10454: | 10472: | 10491: | 10509: | 10528: | 10546: |
| x=   | 941:   | 941:   | 987:   | 1033:  | 1079:  | 1124:  | 1170:  | 1216:  | 1262:  | 1308:  | 1353:  | 1399:  | 1445:  | 1491:  | 1536:  |
| Qc : | 0.477: | 0.477: | 0.484: | 0.492: | 0.500: | 0.510: | 0.519: | 0.529: | 0.538: | 0.546: | 0.555: | 0.561: | 0.569: | 0.575: | 0.579: |
| Фоп: | 124 :  | 124 :  | 125 :  | 125 :  | 126 :  | 126 :  | 127 :  | 127 :  | 128 :  | 128 :  | 129 :  | 130 :  | 130 :  | 131 :  | 131 :  |
| Uоп: | 1.04 : | 1.04 : | 1.04 : | 3.60 : | 5.44 : | 5.32 : | 5.32 : | 5.41 : | 5.41 : | 5.32 : | 5.32 : | 5.32 : | 5.32 : | 5.56 : | 6.78 : |
| Ви : | 0.111: | 0.111: | 0.113: | 0.079: | 0.089: | 0.091: | 0.092: | 0.092: | 0.093: | 0.090: | 0.091: | 0.093: | 0.088: | 0.089: | 0.083: |
| Ки : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : |
| Ви : | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.029: | 0.030: | 0.037: |
| Ки : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1308 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : |
| Ви : | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.028: | 0.032: |
| Ки : | 1307 : | 1307 : | 1282 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1307 : | 1217 : | 1217 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 10565: | 10583: | 10601: | 10620: | 10638: | 10657: | 10675: | 10694: | 10712: | 10731: | 10749: | 10768: | 10786: | 10805: | 10823: |
| x=   | 1582:  | 1628:  | 1674:  | 1720:  | 1765:  | 1811:  | 1857:  | 1903:  | 1949:  | 1994:  | 2040:  | 2086:  | 2132:  | 2177:  | 2223:  |
| Qc : | 0.584: | 0.585: | 0.584: | 0.585: | 0.588: | 0.589: | 0.591: | 0.590: | 0.589: | 0.587: | 0.583: | 0.580: | 0.577: | 0.574: | 0.570: |
| Фоп: | 132 :  | 133 :  | 134 :  | 135 :  | 136 :  | 136 :  | 137 :  | 138 :  | 139 :  | 140 :  | 141 :  | 143 :  | 144 :  | 145 :  | 146 :  |
| Uоп: | 6.78 : | 7.00 : | 7.00 : | 1.55 : | 1.54 : | 1.55 : | 1.54 : | 1.54 : | 1.53 : | 1.54 : | 1.54 : | 1.04 : | 1.04 : | 1.04 : | 1.04 : |
| Ви : | 0.083: | 0.084: | 0.084: | 0.090: | 0.092: | 0.088: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.146: |
| Ки : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : |
| Ви : | 0.038: | 0.040: | 0.041: | 0.075: | 0.077: | 0.080: | 0.081: | 0.082: | 0.083: | 0.084: | 0.085: | 0.053: | 0.054: | 0.054: | 0.054: |
| Ки : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : |
| Ви : | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.031: | 0.032: | 0.032: |
| Ки : | 1217 : | 1217 : | 1217 : | 1217 : | 1217 : | 1217 : | 1217 : | 1217 : | 1217 : | 1217 : | 1217 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 10842: | 10860: | 10879: | 10897: | 10916: | 10934: | 10952: | 10971: | 10989: | 10989: | 10988: | 10987: | 10986: | 10985: | 10984: |
| x=   | 2269:  | 2315:  | 2361:  | 2406:  | 2452:  | 2498:  | 2544:  | 2589:  | 2635:  | 2685:  | 2735:  | 2785:  | 2835:  | 2884:  | 2934:  |
| Qc : | 0.565: | 0.560: | 0.553: | 0.547: | 0.539: | 0.531: | 0.522: | 0.513: | 0.504: | 0.498: | 0.491: | 0.483: | 0.475: | 0.466: | 0.466: |
| Фоп: | 146 :  | 147 :  | 148 :  | 149 :  | 150 :  | 151 :  | 152 :  | 153 :  | 154 :  | 155 :  | 156 :  | 157 :  | 158 :  | 158 :  | 147 :  |
| Uоп: | 1.04 : | 1.04 : | 1.04 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 3.81 : |
| Ви : | 0.140: | 0.139: | 0.138: | 0.138: | 0.137: | 0.135: | 0.134: | 0.132: | 0.130: | 0.131: | 0.131: | 0.131: | 0.131: | 0.123: | 0.032: |
| Ки : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1308 : |
| Ви : | 0.053: | 0.052: | 0.051: | 0.050: | 0.049: | 0.048: | 0.047: | 0.046: | 0.044: | 0.044: | 0.043: | 0.042: | 0.041: | 0.038: | 0.031: |
| Ки : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1282 : | 1359 : | 1309 : |
| Ви : | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.032: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.036: | 0.037: | 0.038: | 0.039: | 0.040: | 0.037: | 0.031: |
| Ки : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1282 : | 1357 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 10983: | 10982: | 10982: | 10981: | 10980: | 10979: | 10978: | 10977: | 10976: | 10975: | 10975: | 10974: | 10973: | 10972: | 10971: |
| x=   | 2984:  | 3034:  | 3084:  | 3133:  | 3183:  | 3233:  | 3283:  | 3333:  | 3383:  | 3432:  | 3482:  | 3532:  | 3582:  | 3632:  | 3682:  |
| Qc : | 0.470: | 0.474: | 0.478: | 0.483: | 0.485: | 0.491: | 0.494: | 0.498: | 0.502: | 0.506: | 0.510: | 0.512: | 0.517: | 0.520: | 0.524: |
| Фоп: | 147 :  | 148 :  | 148 :  | 149 :  | 150 :  | 150 :  | 151 :  | 151 :  | 152 :  | 152 :  | 153 :  | 154 :  | 154 :  | 155 :  | 155 :  |
| Uоп: | 3.81 : | 3.81 : | 3.81 : | 3.81 : | 3.72 : | 3.65 : | 3.65 : | 3.61 : | 3.60 : | 3.56 : | 3.50 : | 3.49 : | 3.41 : | 3.37 : | 3.35 : |
| Ви : | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.038: | 0.039: | 0.040: | 0.041: | 0.041: |
| Ки : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Ви : | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
| Ки : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : |
| Ви : | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
| Ки : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 10970: | 10969: | 10968: | 10968: | 10967: | 10966: | 10965: | 10964: | 10963: | 10962: | 10961: | 10961: | 10960: | 10932: | 10905: |
| x=   | 3731:  | 3781:  | 3831:  | 3881:  | 3931:  | 3980:  | 4030:  | 4080:  | 4130:  | 4180:  | 4230:  | 4279:  | 4329:  | 4370:  | 4411:  |
| Qc : | 0.528: | 0.530: | 0.535: | 0.537: | 0.539: | 0.543: | 0.546: | 0.549: | 0.553: | 0.556: | 0.558: | 0.562: | 0.564: | 0.572: | 0.580: |
| Фоп: | 156 :  | 157 :  | 157 :  | 158 :  | 158 :  | 159 :  | 160 :  | 160 :  | 161 :  | 162 :  | 162 :  | 163 :  | 164 :  | 164 :  | 165 :  |
| Uоп: | 3.32 : | 3.31 : | 3.28 : | 2.98 : | 2.96 : | 2.98 : | 2.96 : | 2.96 : | 2.96 : | 2.96 : | 2.95 : | 2.96 : | 2.95 : | 2.93 : | 2.87 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |



|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ки   | : 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.050: | 0.050: | 0.051: | 0.051: | 0.052: | 0.052: | 0.053: | 0.054: | 0.056: |
| Ви   | : 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Ки   | : 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.035: |
| Ки   | : 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : |
| Ви   | : 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.035: |
| Ки   | : 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : |
|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 10877:   | 10850: | 10822: | 10794: | 10767: | 10739: | 10712: | 10684: | 10657: | 10629: | 10602: | 10574: | 10547: | 10519: | 10491: |
| x=   | 4453:    | 4494:  | 4535:  | 4576:  | 4617:  | 4658:  | 4699:  | 4741:  | 4782:  | 4823:  | 4864:  | 4905:  | 4946:  | 4987:  | 5028:  |
| Qc   | : 0.587: | 0.595: | 0.602: | 0.609: | 0.617: | 0.624: | 0.631: | 0.639: | 0.646: | 0.654: | 0.661: | 0.670: | 0.677: | 0.684: | 0.693: |
| Фоп: | 165 :    | 166 :  | 166 :  | 167 :  | 167 :  | 168 :  | 168 :  | 169 :  | 169 :  | 170 :  | 171 :  | 171 :  | 172 :  | 172 :  | 173 :  |
| Уоп: | 2.82 :   | 2.76 : | 2.72 : | 2.69 : | 2.63 : | 2.64 : | 2.62 : | 2.63 : | 2.62 : | 2.63 : | 2.63 : | 2.61 : | 2.59 : | 2.55 : | 2.58 : |
| Ки   | : 0.058: | 0.061: | 0.063: | 0.065: | 0.068: | 0.069: | 0.070: | 0.072: | 0.073: | 0.074: | 0.076: | 0.077: | 0.080: | 0.082: | 0.083: |
| Ки   | : 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Ки   | : 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.040: |
| Ки   | : 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1317 : | 1309 : |
| Ви   | : 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.040: |
| Ки   | : 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1316 : | 1357 : |
|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 10464:   | 10436: | 10409: | 10381: | 10354: | 10326: | 10299: | 10271: | 10244: | 10216: | 10188: | 10161: | 10133: | 10106: | 10078: |
| x=   | 5070:    | 5111:  | 5152:  | 5193:  | 5234:  | 5275:  | 5316:  | 5358:  | 5399:  | 5440:  | 5481:  | 5522:  | 5563:  | 5604:  | 5645:  |
| Qc   | : 0.700: | 0.707: | 0.716: | 0.723: | 0.730: | 0.738: | 0.746: | 0.753: | 0.762: | 0.770: | 0.778: | 0.786: | 0.792: | 0.799: | 0.806: |
| Фоп: | 174 :    | 174 :  | 175 :  | 176 :  | 177 :  | 177 :  | 178 :  | 179 :  | 179 :  | 180 :  | 181 :  | 182 :  | 183 :  | 184 :  | 184 :  |
| Уоп: | 2.58 :   | 2.56 : | 2.58 : | 2.56 : | 2.56 : | 2.58 : | 2.58 : | 2.59 : | 2.48 : | 2.48 : | 2.48 : | 2.51 : | 2.51 : | 2.51 : | 2.48 : |
| Ки   | : 0.084: | 0.086: | 0.087: | 0.089: | 0.091: | 0.091: | 0.093: | 0.094: | 0.100: | 0.102: | 0.104: | 0.105: | 0.107: | 0.108: | 0.110: |
| Ки   | : 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Ки   | : 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.046: |
| Ки   | : 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1309 : | 1309 : | 1317 : |
| Ки   | : 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.046: |
| Ки   | : 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1357 : | 1357 : | 1316 : |
|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 10051:   | 10023: | 9996:  | 9968:  | 9941:  | 9913:  | 9886:  | 9858:  | 9830:  | 9803:  | 9775:  | 9748:  | 9720:  | 9693:  | 9665:  |
| x=   | 5687:    | 5728:  | 5769:  | 5810:  | 5851:  | 5892:  | 5933:  | 5975:  | 6016:  | 6057:  | 6098:  | 6139:  | 6180:  | 6221:  | 6263:  |
| Qc   | : 0.814: | 0.821: | 0.828: | 0.835: | 0.841: | 0.847: | 0.853: | 0.859: | 0.865: | 0.870: | 0.875: | 0.880: | 0.885: | 0.889: | 0.893: |
| Фоп: | 185 :    | 186 :  | 187 :  | 188 :  | 189 :  | 190 :  | 191 :  | 192 :  | 193 :  | 194 :  | 195 :  | 196 :  | 197 :  | 198 :  | 199 :  |
| Уоп: | 2.49 :   | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : | 2.55 : |
| Ки   | : 0.111: | 0.111: | 0.113: | 0.114: | 0.116: | 0.118: | 0.119: | 0.120: | 0.122: | 0.123: | 0.124: | 0.126: | 0.127: | 0.128: | 0.129: |
| Ки   | : 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Ки   | : 0.047: | 0.048: | 0.048: | 0.049: | 0.049: | 0.050: | 0.050: | 0.051: | 0.051: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.053: | 0.053: | 0.053: |
| Ки   | : 1317 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : |
| Ки   | : 0.047: | 0.048: | 0.048: | 0.049: | 0.049: | 0.050: | 0.050: | 0.051: | 0.051: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.053: | 0.053: | 0.053: |
| Ки   | : 1316 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : |
|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 9638:    | 9610:  | 9583:  | 9555:  | 9527:  | 9500:  | 9472:  | 9445:  | 9417:  | 9390:  | 9362:  | 9335:  | 9307:  | 9280:  | 9252:  |
| x=   | 6304:    | 6345:  | 6386:  | 6427:  | 6468:  | 6509:  | 6550:  | 6592:  | 6633:  | 6674:  | 6715:  | 6756:  | 6797:  | 6838:  | 6880:  |
| Qc   | : 0.897: | 0.900: | 0.903: | 0.905: | 0.907: | 0.909: | 0.910: | 0.911: | 0.912: | 0.913: | 0.913: | 0.912: | 0.911: | 0.909: | 0.907: |
| Фоп: | 200 :    | 201 :  | 202 :  | 203 :  | 204 :  | 205 :  | 207 :  | 208 :  | 209 :  | 210 :  | 211 :  | 212 :  | 213 :  | 214 :  | 216 :  |
| Уоп: | 2.55 :   | 2.50 : | 2.49 : | 2.48 : | 2.47 : | 2.47 : | 2.53 : | 2.49 : | 2.48 : | 2.48 : | 2.47 : | 2.46 : | 2.45 : | 2.44 : | 2.46 : |
| Ки   | : 0.129: | 0.132: | 0.133: | 0.134: | 0.135: | 0.135: | 0.135: | 0.137: | 0.137: | 0.137: | 0.137: | 0.138: | 0.138: | 0.137: | 0.139: |
| Ки   | : 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Ки   | : 0.054: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.055: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: |
| Ки   | : 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1317 : | 1317 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1309 : |
| Ки   | : 0.054: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.055: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: |
| Ки   | : 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1316 : | 1316 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1357 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1357 : |
|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 9224:    | 9197:  | 9169:  | 9142:  | 9114:  | 9087:  | 9059:  | 9032:  | 9004:  | 8977:  | 8949:  | 8921:  | 8894:  | 8866:  | 8839:  |
| x=   | 6921:    | 6962:  | 7003:  | 7044:  | 7085:  | 7126:  | 7167:  | 7209:  | 7250:  | 7291:  | 7332:  | 7373:  | 7414:  | 7455:  | 7497:  |
| Qc   | : 0.906: | 0.904: | 0.901: | 0.898: | 0.894: | 0.890: | 0.886: | 0.881: | 0.876: | 0.872: | 0.867: | 0.862: | 0.857: | 0.851: | 0.845: |
| Фоп: | 217 :    | 218 :  | 219 :  | 220 :  | 221 :  | 222 :  | 223 :  | 224 :  | 226 :  | 227 :  | 228 :  | 229 :  | 230 :  | 231 :  | 232 :  |
| Уоп: | 2.46 :   | 2.45 : | 2.44 : | 2.43 : | 2.42 : | 2.41 : | 2.41 : | 2.43 : | 2.40 : | 2.41 : | 2.40 : | 2.43 : | 2.43 : | 2.41 : | 2.41 : |
| Ки   | : 0.138: | 0.138: | 0.137: | 0.137: | 0.136: | 0.136: | 0.135: | 0.133: | 0.135: | 0.134: | 0.133: | 0.130: | 0.129: | 0.128: | 0.127: |
| Ки   | : 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Ки   | : 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.051: |
| Ки   | : 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : |
| Ки   | : 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.051: |
| Ки   | : 1309 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : |
|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 8811:    | 8784:  | 8756:  | 8729:  | 8701:  | 8654:  | 8607:  | 8560:  | 8513:  | 8466:  | 8419:  | 8372:  | 8325:  | 8278:  | 8231:  |
| x=   | 7538:    | 7579:  | 7620:  | 7661:  | 7702:  | 7715:  | 7727:  | 7739:  | 7752:  | 7764:  | 7777:  | 7789:  | 7801:  | 7814:  | 7826:  |
| Qc   | : 0.839: | 0.833: | 0.827: | 0.821: | 0.814: | 0.820: | 0.825: | 0.830: | 0.835: | 0.840: | 0.844: | 0.848: | 0.853: | 0.857: | 0.860: |
| Фоп: | 233 :    | 234 :  | 235 :  | 236 :  | 237 :  | 238 :  | 239 :  | 240 :  | 241 :  | 242 :  | 243 :  | 244 :  | 245 :  | 246 :  | 247 :  |
| Уоп: | 2.40 :   | 2.42 : | 2.41 : | 2.41 : | 2.40 : | 2.40 : | 2.40 : | 2.40 : | 2.40 : | 2.40 : | 2.41 : | 2.41 : | 2.41 : | 2.41 : | 2.41 : |
| Ки   | : 0.126: | 0.124: | 0.123: | 0.121: | 0.120: | 0.122: | 0.123: | 0.124: | 0.124: | 0.125: | 0.126: | 0.126: | 0.127: | 0.127: | 0.128: |
| Ки   | : 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Ки   | : 0.051: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.049: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.052: |
| Ки   | : 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : | 1317 : |
| Ки   | : 0.051: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.049: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.052: |
| Ки   | : 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : |
|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 8184:    | 8136:  | 8089:  | 8042:  | 7995:  | 7948:  | 790    |        |        |        |        |        |        |        |        |



[illegible]



Qc : 0.547: 0.547: 0.549: 0.549: 0.550: 0.550: 0.552: 0.555: 0.560: 0.563: 0.568: 0.572: 0.577: 0.581: 0.586:  
 Фоп: 332 : 332 : 333 : 333 : 334 : 334 : 335 : 335 : 336 : 336 : 337 : 337 : 338 : 338 : 339 :  
 Уоп: 2.47 : 2.53 : 2.46 : 2.53 : 2.53 : 2.58 : 2.58 : 2.62 : 2.58 : 2.68 : 2.67 : 2.70 : 2.70 : 2.72 : 2.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.048: 0.047: 0.049: 0.048: 0.049: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052:  
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :  
 Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032:  
 Ки : 1272 : 1309 : 1272 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 :  
 Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032:  
 Ки : 1309 : 1357 : 1309 : 1357 : 1357 : 1357 : 1357 : 1357 : 1357 : 1357 : 1357 : 1357 : 1357 : 1357 : 1357 :  
 ~~~~~

y= 3502: 3521: 3539: 3558: 3576: 3594: 3613: 3631: 3649: 3668: 3686: 3705: 3723: 3741: 3760:
 x= 6810: 6764: 6718: 6672: 6625: 6579: 6533: 6487: 6440: 6394: 6348: 6301: 6255: 6209: 6163:
 Qc : 0.591: 0.596: 0.601: 0.607: 0.611: 0.618: 0.623: 0.630: 0.636: 0.641: 0.647: 0.652: 0.657: 0.663: 0.668:
 Фоп: 339 : 340 : 340 : 341 : 342 : 342 : 343 : 343 : 344 : 345 : 345 : 346 : 346 : 347 : 348 :
 Уоп: 2.74 : 2.74 : 2.75 : 2.74 : 2.75 : 2.75 : 2.76 : 2.75 : 2.72 : 2.67 : 2.63 : 2.58 : 2.55 : 2.58 : 2.58 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.059: 0.060: 0.062: 0.064: 0.066: 0.068: 0.069: 0.069:
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :
 Ви : 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037:
 Ки : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1317 : 1317 : 1317 : 1317 :
 Ви : 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037:
 Ки : 1357 : 1357 : 1357 : 1357 : 1357 : 1357 : 1357 : 1357 : 1357 : 1357 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 :
 ~~~~~

y= 3778: 3797: 3815: 3833: 3852: 3870: 3888: 3907: 3925: 3944: 3962: 3980: 3999: 4017: 4035:  
 x= 6116: 6070: 6024: 5978: 5931: 5885: 5839: 5793: 5746: 5700: 5654: 5608: 5561: 5515: 5469:  
 Qc : 0.673: 0.678: 0.684: 0.689: 0.693: 0.699: 0.704: 0.708: 0.712: 0.716: 0.721: 0.725: 0.729: 0.732: 0.735:  
 Фоп: 349 : 349 : 350 : 351 : 352 : 352 : 353 : 354 : 355 : 355 : 356 : 357 : 358 : 359 : 0 :  
 Уоп: 2.59 : 2.62 : 2.62 : 2.61 : 2.59 : 2.63 : 2.61 : 2.58 : 2.55 : 2.55 : 2.55 : 2.55 : 2.55 : 2.55 : 2.55 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.074: 0.074: 0.076: 0.077: 0.079: 0.081: 0.081: 0.082: 0.083: 0.083: 0.084:  
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :  
 Ви : 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041:  
 Ки : 1317 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1317 : 1317 : 1317 : 1317 : 1317 : 1317 : 1317 : 1317 :  
 Ви : 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041:  
 Ки : 1316 : 1357 : 1357 : 1357 : 1316 : 1357 : 1357 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 :  
 ~~~~~

y= 4054: 4072: 4091: 4109: 4127: 4146: 4164: 4183: 4201: 4219: 4238: 4256: 4274: 4293: 4311:
 x= 5422: 5376: 5330: 5284: 5237: 5191: 5145: 5099: 5052: 5006: 4960: 4914: 4867: 4821: 4775:
 Qc : 0.739: 0.742: 0.746: 0.748: 0.751: 0.753: 0.755: 0.757: 0.760: 0.762: 0.764: 0.767: 0.769: 0.770: 0.771:
 Фоп: 0 : 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12 : 13 :
 Уоп: 2.56 : 2.55 : 2.55 : 2.55 : 2.55 : 2.55 : 2.55 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.55 : 2.48 : 2.48 : 2.47 : 2.47 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.086: 0.087: 0.087: 0.088: 0.089: 0.089: 0.090: 0.091: 0.092: 0.092: 0.093: 0.098: 0.098: 0.099: 0.100:
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :
 Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045:
 Ки : 1309 : 1317 : 1317 : 1317 : 1317 : 1317 : 1317 : 1309 : 1309 : 1309 : 1317 : 1317 : 1317 : 1317 : 1317 :
 Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045:
 Ки : 1357 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1357 : 1357 : 1357 : 1357 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 :
 ~~~~~

y= 4330: 4348: 4366: 4385: 4403: 4422: 4440: 4458: 4477: 4495: 4513: 4532: 4550: 4569: 4587:  
 x= 4729: 4682: 4636: 4590: 4544: 4497: 4451: 4405: 4358: 4312: 4266: 4220: 4173: 4127: 4081:  
 Qc : 0.771: 0.769: 0.769: 0.772: 0.772: 0.771: 0.771: 0.770: 0.769: 0.767: 0.766: 0.764: 0.762: 0.760: 0.758:  
 Фоп: 14 : 15 : 16 : 17 : 18 : 19 : 20 : 21 : 22 : 23 : 24 : 25 : 25 : 26 : 27 :  
 Уоп: 2.46 : 2.55 : 2.36 : 2.45 : 2.45 : 2.45 : 2.42 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.41 : 2.41 : 2.45 : 2.45 : 2.45 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.100: 0.095: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.103: 0.103:  
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :  
 Ви : 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: 0.045:  
 Ки : 1317 : 1309 : 1317 : 1317 : 1317 : 1317 : 1317 : 1317 : 1317 : 1317 : 1317 : 1315 : 1315 : 1315 : 1315 :  
 Ви : 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: 0.045:  
 Ки : 1316 : 1357 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 :  
 ~~~~~

y= 4605: 4624: 4642: 4661: 4679: 4697: 4716: 4734: 4752: 4771: 4789: 4808: 4826: 4844: 4863:
 x= 4035: 3988: 3942: 3896: 3850: 3803: 3757: 3711: 3665: 3618: 3572: 3526: 3479: 3433: 3387:
 Qc : 0.756: 0.754: 0.751: 0.748: 0.745: 0.742: 0.738: 0.735: 0.731: 0.727: 0.723: 0.718: 0.714: 0.709: 0.703:
 Фоп: 28 : 29 : 30 : 31 : 32 : 33 : 34 : 35 : 36 : 37 : 38 : 39 : 40 : 41 : 42 :
 Уоп: 2.45 : 2.45 : 2.46 : 2.46 : 2.46 : 2.46 : 2.46 : 2.46 : 2.40 : 2.40 : 2.41 : 2.40 : 2.40 : 2.41 : 2.41 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.103: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.100: 0.099: 0.099: 0.100: 0.099: 0.098: 0.097: 0.096: 0.094: 0.093:
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :
 Ви : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042:
 Ки : 1315 : 1315 : 1315 : 1315 : 1315 : 1315 : 1315 : 1315 : 1315 : 1317 : 1317 : 1317 : 1317 : 1317 : 1317 :
 Ви : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042:
 Ки : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 :
 ~~~~~

y= 4881: 4899: 4918: 4936: 4955: 4973: 4991: 5010: 5028: 5047: 5065: 5083: 5102: 5120: 5153:  
 x= 3341: 3294: 3248: 3202: 3156: 3109: 3063: 3017: 2971: 2924: 2878: 2832: 2786: 2739: 2710:  
 Qc : 0.699: 0.694: 0.689: 0.684: 0.679: 0.674: 0.670: 0.664: 0.659: 0.653: 0.648: 0.643: 0.637: 0.631: 0.631:  
 Фоп: 42 : 43 : 44 : 45 : 46 : 46 : 47 : 48 : 49 : 49 : 50 : 51 : 52 : 53 : 53 :  
 Уоп: 2.50 : 2.49 : 2.47 : 2.46 : 2.46 : 2.47 : 2.46 : 2.45 : 2.46 : 2.49 : 2.49 : 2.50 : 2.50 : 2.46 : 2.49 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.090: 0.089: 0.089: 0.088: 0.086: 0.087: 0.086: 0.085: 0.083: 0.083: 0.081: 0.080: 0.078: 0.078: 0.078:  
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :  
 Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.039:  
 Ки : 1315 : 1315 : 1315 : 1315 : 1315 : 1315 : 1315 : 1315 : 1315 : 1315 : 1315 : 1315 : 1315 : 1315 : 1315 :  
 Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.039:  
 Ки : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 : 1316 :  
 ~~~~~

y= 5187: 5220: 5254: 5297: 5340: 5382: 5425: 5468: 5511: 5554: 5597: 5640: 5682: 5725: 5768:
 ~~~~~



|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 2680:  | 2650:  | 2620:  | 2596:  | 2571:  | 2546:  | 2521:  | 2496:  | 2471:  | 2446:  | 2422:  | 2397:  | 2372:  | 2347:  | 2322:  |
| Qc : | 0.630: | 0.629: | 0.627: | 0.628: | 0.630: | 0.630: | 0.631: | 0.631: | 0.630: | 0.631: | 0.631: | 0.631: | 0.630: | 0.629: | 0.628: |
| Фоп: | 54 :   | 55 :   | 56 :   | 56 :   | 57 :   | 58 :   | 59 :   | 60 :   | 61 :   | 61 :   | 62 :   | 63 :   | 64 :   | 65 :   | 66 :   |
| Уоп: | 2.48 : | 2.48 : | 2.45 : | 2.49 : | 2.47 : | 2.51 : | 2.48 : | 2.47 : | 2.47 : | 2.49 : | 2.53 : | 2.48 : | 2.48 : | 2.47 : | 2.46 : |
| Вн : | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.079: | 0.077: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.079: | 0.077: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: |
| Ки : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Ви : | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.038: |
| Ки : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : |
| Ви : | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.038: |
| Ки : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 5811:  | 5854:  | 5897:  | 5940:  | 5982:  | 6025:  | 6068:  | 6111:  | 6154:  | 6197:  | 6240:  | 6283:  | 6325:  | 6368:  | 6411:  |
| x=   | 2297:  | 2272:  | 2247:  | 2223:  | 2198:  | 2173:  | 2148:  | 2123:  | 2098:  | 2073:  | 2049:  | 2024:  | 1999:  | 1974:  | 1949:  |
| Qc : | 0.628: | 0.627: | 0.626: | 0.625: | 0.623: | 0.621: | 0.620: | 0.619: | 0.618: | 0.616: | 0.614: | 0.614: | 0.613: | 0.617: | 0.627: |
| Фоп: | 66 :   | 67 :   | 68 :   | 69 :   | 70 :   | 71 :   | 71 :   | 72 :   | 73 :   | 74 :   | 74 :   | 75 :   | 76 :   | 72 :   | 72 :   |
| Уоп: | 2.49 : | 2.48 : | 2.48 : | 2.47 : | 2.46 : | 2.45 : | 2.47 : | 2.44 : | 2.42 : | 2.43 : | 2.42 : | 2.40 : | 2.40 : | 1.03 : | 1.03 : |
| Вн : | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.153: | 0.177: |
| Ки : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1359 : | 1359 : |
| Ви : | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.038: | 0.037: | 0.037: | 0.047: | 0.046: |
| Ки : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1315 : | 1307 : | 1307 : |
| Ви : | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.038: | 0.037: | 0.037: | 0.035: | 0.034: |
| Ки : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1316 : | 1309 : | 1309 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 6454:  | 6497:  | 6540:  | 6583:  | 6625:  | 6668:  | 6711:  | 6754:  | 6797:  | 6840:  | 6883:  | 6925:  | 6968:  | 7011:  | 7054:  |
| x=   | 1924:  | 1899:  | 1875:  | 1850:  | 1825:  | 1800:  | 1775:  | 1750:  | 1725:  | 1701:  | 1676:  | 1651:  | 1626:  | 1601:  | 1576:  |
| Qc : | 0.637: | 0.647: | 0.657: | 0.665: | 0.672: | 0.679: | 0.684: | 0.688: | 0.691: | 0.693: | 0.693: | 0.693: | 0.691: | 0.688: | 0.684: |
| Фоп: | 73 :   | 74 :   | 75 :   | 76 :   | 77 :   | 78 :   | 79 :   | 80 :   | 81 :   | 82 :   | 83 :   | 84 :   | 85 :   | 86 :   | 87 :   |
| Уоп: | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : |
| Вн : | 0.186: | 0.196: | 0.204: | 0.212: | 0.220: | 0.226: | 0.232: | 0.236: | 0.240: | 0.242: | 0.244: | 0.244: | 0.244: | 0.243: | 0.242: |
| Ки : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : |
| Ви : | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.044: |
| Ки : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : |
| Ви : | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
| Ки : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 7097:  | 7140:  | 7183:  | 7225:  | 7268:  | 7311:  | 7354:  | 7397:  | 7440:  | 7483:  | 7526:  | 7570:  | 7614:  | 7657:  | 7701:  |
| x=   | 1551:  | 1527:  | 1502:  | 1477:  | 1452:  | 1427:  | 1402:  | 1377:  | 1353:  | 1328:  | 1306:  | 1284:  | 1262:  | 1240:  | 1219:  |
| Qc : | 0.679: | 0.673: | 0.667: | 0.661: | 0.653: | 0.642: | 0.636: | 0.631: | 0.625: | 0.618: | 0.611: | 0.605: | 0.597: | 0.589: | 0.582: |
| Фоп: | 87 :   | 88 :   | 89 :   | 90 :   | 91 :   | 92 :   | 93 :   | 93 :   | 94 :   | 95 :   | 95 :   | 96 :   | 97 :   | 97 :   | 98 :   |
| Уоп: | 1.03 : | 1.04 : | 1.04 : | 1.03 : | 1.04 : | 1.02 : | 1.02 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : |
| Вн : | 0.244: | 0.240: | 0.236: | 0.232: | 0.227: | 0.220: | 0.212: | 0.211: | 0.118: | 0.114: | 0.109: | 0.107: | 0.106: | 0.099: | 0.098: |
| Ки : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : |
| Ви : | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.037: |
| Ки : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Ви : | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.034: | 0.033: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: |
| Ки : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 7745:  | 7788:  | 7832:  | 7876:  | 7919:  | 7963:  | 8006:  | 8050:  | 8094:  | 8137:  | 8181:  | 8225:  | 8268:  | 8312:  | 8356:  |
| x=   | 1197:  | 1175:  | 1153:  | 1131:  | 1109:  | 1088:  | 1066:  | 1044:  | 1022:  | 1000:  | 978:   | 957:   | 935:   | 913:   | 891:   |
| Qc : | 0.573: | 0.565: | 0.557: | 0.548: | 0.541: | 0.532: | 0.525: | 0.516: | 0.510: | 0.502: | 0.496: | 0.489: | 0.483: | 0.476: | 0.470: |
| Фоп: | 99 :   | 99 :   | 100 :  | 100 :  | 101 :  | 101 :  | 102 :  | 102 :  | 103 :  | 103 :  | 104 :  | 104 :  | 105 :  | 105 :  | 106 :  |
| Уоп: | 3.56 : | 3.60 : | 3.64 : | 3.65 : | 3.61 : | 3.56 : | 3.56 : | 3.52 : | 3.48 : | 3.44 : | 3.39 : | 3.35 : | 3.30 : | 3.26 : | 2.89 : |
| Вн : | 0.096: | 0.089: | 0.088: | 0.079: | 0.078: | 0.070: | 0.070: | 0.062: | 0.062: | 0.055: | 0.056: | 0.050: | 0.051: | 0.045: | 0.046: |
| Ки : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : |
| Ви : | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.034: | 0.033: | 0.034: | 0.033: | 0.034: | 0.033: | 0.034: | 0.033: | 0.034: | 0.037: |
| Ки : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : |
| Ви : | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.027: |
| Ки : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 8399:  | 8443:  | 8487:  | 8530:  | 8574:  | 8618:  | 8661:  | 8705:  | 8748:  | 8792:  | 8836:  | 8879:  | 8927:  | 8975:  | 9022:  |
| x=   | 869:   | 848:   | 826:   | 804:   | 782:   | 760:   | 738:   | 717:   | 695:   | 673:   | 651:   | 629:   | 629:   | 629:   | 629:   |
| Qc : | 0.465: | 0.459: | 0.454: | 0.448: | 0.444: | 0.439: | 0.434: | 0.432: | 0.430: | 0.428: | 0.426: | 0.424: | 0.425: | 0.426: | 0.427: |
| Фоп: | 106 :  | 107 :  | 107 :  | 107 :  | 108 :  | 108 :  | 109 :  | 107 :  | 108 :  | 108 :  | 108 :  | 108 :  | 108 :  | 109 :  | 109 :  |
| Уоп: | 2.88 : | 2.86 : | 2.83 : | 2.82 : | 2.81 : | 2.80 : | 2.80 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : |
| Вн : | 0.041: | 0.042: | 0.038: | 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.070: | 0.070: | 0.066: | 0.062: | 0.060: | 0.066: | 0.065: | 0.071: |
| Ки : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : |
| Ви : | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.035: | 0.036: | 0.033: | 0.034: | 0.047: | 0.046: | 0.051: | 0.055: | 0.059: | 0.055: | 0.055: | 0.052: |
| Ки : | 1308 : | 1308 : | 1308 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : |
| Ви : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Ки : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1309 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 9070:  | 9117:  | 9165:  | 9212:  | 9260:  | 9307:  | 9355:  | 9400:  | 9445:  | 9491:  | 9536:  | 9581:  | 9627:  | 9672:  | 9717:  |
| x=   | 629:   | 629:   | 629:   | 629:   | 629:   | 629:   | 629:   | 644:   | 659:   | 674:   | 689:   | 704:   | 718:   | 733:   | 748:   |
| Qc : | 0.428: | 0.429: | 0.431: | 0.432: | 0.433: | 0.435: | 0.436: | 0.439: | 0.442: | 0.445: | 0.448: | 0.451: | 0.454: | 0.457: | 0.460: |
| Фоп: | 110 :  | 110 :  | 110 :  | 111 :  | 111 :  | 112 :  | 112 :  | 112 :  | 113 :  | 113 :  | 114 :  | 115 :  | 115 :  | 116 :  | 116 :  |
| Уоп: | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : | 1.03 : |
| Вн : | 0.071: | 0.076: | 0.082: | 0.081: | 0.086: | 0.086: | 0.090: | 0.095: | 0.095: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.105: | 0.105: | 0.108: |
| Ки : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : | 1356 : |
| Ви : | 0.052: | 0.049: | 0.045: | 0.046: | 0.043: | 0.043: | 0.040: | 0.037: | 0.038: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.033: | 0.034: | 0.031: |
| Ки : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : | 1359 : |
| Ви : | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: |
| Ки : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : | 1307 : |



y= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261:  
 x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926:  
 Qc : 0.462: 0.464: 0.467: 0.469: 0.471: 0.473: 0.474: 0.475: 0.476: 0.477: 0.478: 0.478:  
 Фоп: 117 : 118 : 118 : 119 : 119 : 120 : 121 : 122 : 122 : 123 : 124 :  
 Уоп: 1.03 : 1.03 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.04 :  
 Би : 0.108: 0.108: 0.110: 0.110: 0.112: 0.112: 0.111: 0.113: 0.112: 0.113: 0.112: 0.111:  
 Ки : 1356 : 1356 : 1356 : 1356 : 1356 : 1356 : 1356 : 1356 : 1356 : 1356 : 1356 : 1356 :  
 Ви : 0.032: 0.033: 0.030: 0.031: 0.028: 0.029: 0.030: 0.028: 0.029: 0.026: 0.027: 0.028:  
 Ки : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 :  
 Ви : 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
 Ки : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 :  
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 6673.9 м, Y= 9389.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9128124 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 210 град.  
 и скорости ветра 2.48 м/с  
 Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1                           | 001101 1308 | T   | 8.0889   | 0.137291 | 15.0      | 15.0   | 0.016972821   |
| 2                           | 001101 1309 | T   | 4.5333   | 0.054397 | 6.0       | 21.0   | 0.011999392   |
| 3                           | 001101 1357 | T   | 4.5333   | 0.054397 | 6.0       | 27.0   | 0.011999392   |
| 4                           | 001101 1360 | T   | 4.5333   | 0.054397 | 6.0       | 32.9   | 0.011999392   |
| 5                           | 001101 1317 | T   | 1.9153   | 0.054158 | 5.9       | 38.9   | 0.028276293   |
| 6                           | 001101 1316 | T   | 1.9153   | 0.054140 | 5.9       | 44.8   | 0.028266594   |
| 7                           | 001101 1315 | T   | 1.9153   | 0.054121 | 5.9       | 50.7   | 0.028256742   |
| 8                           | 001101 1307 | T   | 5.4967   | 0.048426 | 5.3       | 56.0   | 0.008810123   |
| 9                           | 001101 1320 | T   | 1.5589   | 0.026109 | 2.9       | 58.9   | 0.016748192   |
| 10                          | 001101 1323 | T   | 1.5096   | 0.025283 | 2.8       | 61.6   | 0.016748028   |
| 11                          | 001101 1325 | T   | 1.5096   | 0.025283 | 2.8       | 64.4   | 0.016748028   |
| 12                          | 001101 1266 | T   | 1.9153   | 0.024469 | 2.7       | 67.1   | 0.012775382   |
| 13                          | 001101 1328 | T   | 1.4356   | 0.024043 | 2.6       | 69.7   | 0.016748028   |
| 14                          | 001101 1272 | T   | 2.8333   | 0.022936 | 2.5       | 72.2   | 0.008095175   |
| 15                          | 001101 1314 | T   | 0.8341   | 0.022157 | 2.4       | 74.7   | 0.026563480   |
| 16                          | 001101 1319 | T   | 1.3073   | 0.021895 | 2.4       | 77.1   | 0.016747778   |
| 17                          | 001101 1329 | T   | 1.3073   | 0.021895 | 2.4       | 79.5   | 0.016747778   |
| 18                          | 001101 1318 | T   | 1.5096   | 0.021366 | 2.3       | 81.8   | 0.014153100   |
| 19                          | 001101 1324 | T   | 1.2679   | 0.021234 | 2.3       | 84.1   | 0.016747562   |
| 20                          | 001101 1322 | T   | 1.1593   | 0.019416 | 2.1       | 86.3   | 0.016748006   |
| 21                          | 001101 1326 | T   | 1.1347   | 0.019003 | 2.1       | 88.3   | 0.016747929   |
| 22                          | 001101 1327 | T   | 1.0903   | 0.018260 | 2.0       | 90.3   | 0.016747963   |
| 23                          | 001101 1321 | T   | 1.0508   | 0.017599 | 1.9       | 92.3   | 0.016747769   |
| 24                          | 001101 1306 | T   | 1.2467   | 0.015764 | 1.7       | 94.0   | 0.012644626   |
| 25                          | 001101 1305 | T   | 1.2467   | 0.015726 | 1.7       | 95.7   | 0.012614178   |
| В сумме =                   |             |     | 0.873766 | 95.7     |           |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.039046 | 4.3      |           |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)

1325 Формальдегид (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                               | Тип | H   | D     | W0    | V1     | T     | X1   | Y1   | X2   | Y2 | Alf | F | KP  | Ди    | Выброс      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------|-------|--------|-------|------|------|------|----|-----|---|-----|-------|-------------|
| <Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ г/с~~~ |     |     |       |       |        |       |      |      |      |    |     |   |     |       |             |
| ----- Примесь 0333-----                                                           |     |     |       |       |        |       |      |      |      |    |     |   |     |       |             |
| 001101 6204 П1                                                                    |     | 2.0 |       |       |        |       | 32.0 | 5315 | 6954 | 6  | 4   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000040 |
| 001101 6227 П1                                                                    |     | 2.0 |       |       |        |       | 32.0 | 5734 | 6662 | 2  | 2   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000148 |
| 001101 6228 П1                                                                    |     | 3.0 |       |       |        |       | 32.0 | 5719 | 6662 | 12 | 3   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000012 |
| 001101 6399 П1                                                                    |     | 1.0 |       |       |        |       | 25.0 | 5399 | 7220 | 6  | 2   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000006 |
| ----- Примесь 1325-----                                                           |     |     |       |       |        |       |      |      |      |    |     |   |     |       |             |
| 001101 1205 T                                                                     |     | 4.0 | 0.30  | 40.00 | 1.75   | 450.0 | 5734 | 6740 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0038100 |
| 001101 1213 T                                                                     |     | 4.0 | 0.30  | 40.00 | 1.81   | 450.0 | 6549 | 5857 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0047625 |
| 001101 1266 T                                                                     |     | 3.0 | 0.10  | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 5389 | 7235 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0056333 |
| 001101 1268 T                                                                     |     | 1.0 | 0.050 | 35.00 | 0.0687 | 230.0 | 6807 | 5480 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0012500 |
| 001101 1269 T                                                                     |     | 1.2 | 0.060 | 34.72 | 0.0982 | 230.0 | 6606 | 5887 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0025000 |
| 001101 1270 T                                                                     |     | 1.2 | 0.060 | 35.00 | 0.0990 | 230.0 | 5722 | 6457 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0025000 |
| 001101 1271 T                                                                     |     | 1.5 | 0.060 | 34.55 | 0.0977 | 230.0 | 3169 | 9151 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0025000 |
| 001101 1272 T                                                                     |     | 3.0 | 0.10  | 40.00 | 0.3142 | 273.0 | 5664 | 6774 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0083333 |
| 001101 1282 T                                                                     |     | 4.0 | 0.30  | 39.90 | 1.81   | 450.0 | 3173 | 9271 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0057150 |
| 001101 1285 T                                                                     |     | 4.0 | 0.30  | 24.50 | 1.73   | 274.0 | 5805 | 5420 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000028 |
| 001101 1305 T                                                                     |     | 3.0 | 0.10  | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 5375 | 7215 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0036667 |
| 001101 1306 T                                                                     |     | 3.0 | 0.10  | 35.00 | 0.2749 | 723.0 | 5377 | 7220 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0036667 |
| 001101 1307 T                                                                     |     | 4.0 | 0.30  | 39.96 | 1.21   | 226.0 | 5398 | 7115 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0161667 |
| 001101 1308 T                                                                     |     | 4.0 | 0.30  | 40.96 | 3.15   | 226.0 | 5381 | 7254 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0222222 |
| 001101 1309 T                                                                     |     | 4.0 | 0.30  | 24.73 | 0.7680 | 226.0 | 5376 | 7224 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0133333 |
| 001101 1314 T                                                                     |     | 3.0 | 0.10  | 8.34  | 0.0655 | 274.0 | 5399 | 7220 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0024533 |
| 001101 1315 T                                                                     |     | 2.2 | 0.10  | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 5400 | 7220 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0056333 |
| 001101 1316 T                                                                     |     | 2.2 | 0.10  | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 5401 | 7220 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0056333 |
| 001101 1317 T                                                                     |     | 2.2 | 0.10  | 15.73 | 0.1235 | 274.0 | 5402 | 7220 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0056333 |
| 001101 1318 T                                                                     |     | 3.9 | 0.12  | 27.17 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0029146 |
| 001101 1319 T                                                                     |     | 3.0 | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0025241 |
| 001101 1320 T                                                                     |     | 3.0 | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0030099 |
| 001101 1321 T                                                                     |     | 3.0 | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0020288 |
| 001101 1322 T                                                                     |     | 3.0 | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0022384 |
| 001101 1323 T                                                                     |     | 3.0 | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0029146 |
| 001101 1324 T                                                                     |     | 3.0 | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0024479 |
| 001101 1325 T                                                                     |     | 3.0 | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0029146 |
| 001101 1326 T                                                                     |     | 3.0 | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0021908 |
| 001101 1327 T                                                                     |     | 3.0 | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0021050 |
| 001101 1328 T                                                                     |     | 3.0 | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0027718 |
| 001101 1329 T                                                                     |     | 3.0 | 0.10  | 51.66 | 0.3073 | 226.0 | 5399 | 7220 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0025241 |
| 001101 1356 T                                                                     |     | 4.0 | 0.30  | 39.96 | 1.21   | 226.0 | 3330 | 8761 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0222222 |
| 001101 1357 T                                                                     |     | 4.0 | 0.30  | 24.73 | 0.7680 | 226.0 | 5376 | 7224 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0133333 |
| 001101 1359 T                                                                     |     | 4.0 | 0.30  | 39.96 | 1.21   | 226.0 | 3398 | 7282 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0222222 |
| 001101 1360 T                                                                     |     | 4.0 | 0.30  | 24.73 | 0.7680 | 226.0 | 5376 | 7224 |      |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0133333 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.





Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)  
 1325 Формальдегид (609)

|                                                                                                                                                                                  |        |                                             |                        |          |          |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------|------------------------|----------|----------|-------|-------|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДК_n$ , 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                                                                                                                                                                              | п/п    | об-п                                        | и-с                    | доли ПДК | м/с      | м     |       |
| 1                                                                                                                                                                                | 001101 | 6204                                        | 0.000500               | П1       | 0.017858 | 0.50  | 11.4  |
| 2                                                                                                                                                                                | 001101 | 6227                                        | 0.001850               | П1       | 0.066076 | 0.50  | 11.4  |
| 3                                                                                                                                                                                | 001101 | 6228                                        | 0.000150               | П1       | 0.002080 | 0.50  | 17.1  |
| 4                                                                                                                                                                                | 001101 | 6399                                        | 0.000071               | П1       | 0.002543 | 0.50  | 11.4  |
| 5                                                                                                                                                                                | 001101 | 1205                                        | 0.076200               | Т        | 0.047634 | 6.01  | 99.2  |
| 6                                                                                                                                                                                | 001101 | 1213                                        | 0.095250               | Т        | 0.057718 | 6.17  | 100.9 |
| 7                                                                                                                                                                                | 001101 | 1266                                        | 0.112666               | Т        | 0.214313 | 3.97  | 59.4  |
| 8                                                                                                                                                                                | 001101 | 1268                                        | 0.025000               | Т        | 0.229057 | 1.23  | 26.8  |
| 9                                                                                                                                                                                | 001101 | 1269                                        | 0.050000               | Т        | 0.352617 | 1.39  | 31.1  |
| 10                                                                                                                                                                               | 001101 | 1270                                        | 0.050000               | Т        | 0.349229 | 1.39  | 31.3  |
| 11                                                                                                                                                                               | 001101 | 1271                                        | 0.050000               | Т        | 0.354745 | 1.39  | 31.0  |
| 12                                                                                                                                                                               | 001101 | 1272                                        | 0.166666               | Т        | 0.297004 | 1.91  | 61.6  |
| 13                                                                                                                                                                               | 001101 | 1282                                        | 0.114300               | Т        | 0.069272 | 6.16  | 100.9 |
| 14                                                                                                                                                                               | 001101 | 1285                                        | 0.000056               | Т        | 0.000036 | 5.57  | 98.4  |
| 15                                                                                                                                                                               | 001101 | 1305                                        | 0.073334               | Т        | 0.139496 | 3.97  | 59.4  |
| 16                                                                                                                                                                               | 001101 | 1306                                        | 0.073334               | Т        | 0.139496 | 3.97  | 59.4  |
| 17                                                                                                                                                                               | 001101 | 1307                                        | 0.323333               | Т        | 0.293635 | 4.13  | 82.3  |
| 18                                                                                                                                                                               | 001101 | 1308                                        | 0.444444               | Т        | 0.166481 | 9.57  | 133.5 |
| 19                                                                                                                                                                               | 001101 | 1309                                        | 0.266667               | Т        | 0.354409 | 3.05  | 67.3  |
| 20                                                                                                                                                                               | 001101 | 1314                                        | 0.049067               | Т        | 0.449858 | 1.13  | 23.8  |
| 21                                                                                                                                                                               | 001101 | 1315                                        | 0.112667               | Т        | 0.800810 | 1.55  | 30.0  |
| 22                                                                                                                                                                               | 001101 | 1316                                        | 0.112667               | Т        | 0.800810 | 1.55  | 30.0  |
| 23                                                                                                                                                                               | 001101 | 1317                                        | 0.112667               | Т        | 0.800810 | 1.55  | 30.0  |
| 24                                                                                                                                                                               | 001101 | 1318                                        | 0.058293               | Т        | 0.092884 | 1.62  | 58.3  |
| 25                                                                                                                                                                               | 001101 | 1319                                        | 0.050483               | Т        | 0.094706 | 1.76  | 58.7  |
| 26                                                                                                                                                                               | 001101 | 1320                                        | 0.060198               | Т        | 0.112948 | 1.76  | 58.7  |
| 27                                                                                                                                                                               | 001101 | 1321                                        | 0.040576               | Т        | 0.076123 | 1.76  | 58.7  |
| 28                                                                                                                                                                               | 001101 | 1322                                        | 0.044767               | Т        | 0.083991 | 1.76  | 58.7  |
| 29                                                                                                                                                                               | 001101 | 1323                                        | 0.058293               | Т        | 0.109370 | 1.76  | 58.7  |
| 30                                                                                                                                                                               | 001101 | 1324                                        | 0.048958               | Т        | 0.091844 | 1.76  | 58.7  |
| 31                                                                                                                                                                               | 001101 | 1325                                        | 0.058293               | Т        | 0.109370 | 1.76  | 58.7  |
| 32                                                                                                                                                                               | 001101 | 1326                                        | 0.043815               | Т        | 0.082205 | 1.76  | 58.7  |
| 33                                                                                                                                                                               | 001101 | 1327                                        | 0.042101               | Т        | 0.078989 | 1.76  | 58.7  |
| 34                                                                                                                                                                               | 001101 | 1328                                        | 0.055436               | Т        | 0.104009 | 1.76  | 58.7  |
| 35                                                                                                                                                                               | 001101 | 1329                                        | 0.050483               | Т        | 0.094706 | 1.76  | 58.7  |
| 36                                                                                                                                                                               | 001101 | 1356                                        | 0.444444               | Т        | 0.403622 | 4.13  | 82.3  |
| 37                                                                                                                                                                               | 001101 | 1357                                        | 0.266667               | Т        | 0.354409 | 3.05  | 67.3  |
| 38                                                                                                                                                                               | 001101 | 1359                                        | 0.444444               | Т        | 0.403622 | 4.13  | 82.3  |
| 39                                                                                                                                                                               | 001101 | 1360                                        | 0.266667               | Т        | 0.354409 | 3.05  | 67.3  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |        |                                             |                        |          |          |       |       |
| Суммарный $M_q$ =                                                                                                                                                                |        | 4.344806 (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям) |                        |          |          |       |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |        | 8.653194 долей ПДК                          |                        |          |          |       |       |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |        |                                             |                        |          |          |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |        |                                             |                        |          | 2.43 м/с |       |       |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

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 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0( $U_{мр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 2.43 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)

1325 Формальдегид (609)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 4427$ ,  $Y = 6784$

размеры: длина(по  $X$ ) = 10224, ширина(по  $Y$ ) = 8520, шаг сетки = 852

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( $U_{мр}$ ) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки :  $X = 5279.0$  м,  $Y = 7636.0$  м

Максимальная суммарная концентрация  $C_s = 0.7668234$  долей ПДК $_{мр}$

Достигается при опасном направлении 165 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 39. 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=C/M      |             |
| 1                 | 001101 | 1308 | T          | 0.4444          | 0.076447  | 10.0   | 10.0          | 0.172005147 |
| 2                 | 001101 | 1309 | T          | 0.2667          | 0.071992  | 9.4    | 19.4          | 0.269969434 |
| 3                 | 001101 | 1357 | T          | 0.2667          | 0.071992  | 9.4    | 28.7          | 0.269969434 |
| 4                 | 001101 | 1360 | T          | 0.2667          | 0.071992  | 9.4    | 38.1          | 0.269969434 |
| 5                 | 001101 | 1307 | T          | 0.3233          | 0.055812  | 7.3    | 45.4          | 0.172614485 |
| 6                 | 001101 | 1315 | T          | 0.1127          | 0.044693  | 5.8    | 51.2          | 0.396687299 |
| 7                 | 001101 | 1316 | T          | 0.1127          | 0.044427  | 5.8    | 57.0          | 0.394321173 |
| 8                 | 001101 | 1317 | T          | 0.1127          | 0.044140  | 5.8    | 62.8          | 0.391779333 |
| 9                 | 001101 | 1266 | T          | 0.1127          | 0.038694  | 5.0    | 67.8          | 0.343439907 |
| 10                | 001101 | 1306 | T          | 0.0733          | 0.023057  | 3.0    | 70.8          | 0.314411581 |
| 11                | 001101 | 1305 | T          | 0.0733          | 0.022136  | 2.9    | 73.7          | 0.301845729 |



|    |             |   |                             |          |      |      |             |
|----|-------------|---|-----------------------------|----------|------|------|-------------|
| 12 | 001101 1314 | T | 0.0491                      | 0.018030 | 2.4  | 76.1 | 0.367458552 |
| 13 | 001101 1320 | T | 0.0602                      | 0.017678 | 2.3  | 78.4 | 0.293671101 |
| 14 | 001101 1323 | T | 0.0583                      | 0.017119 | 2.2  | 80.6 | 0.293668896 |
| 15 | 001101 1325 | T | 0.0583                      | 0.017119 | 2.2  | 82.9 | 0.293668896 |
| 16 | 001101 1328 | T | 0.0554                      | 0.016280 | 2.1  | 85.0 | 0.293668896 |
| 17 | 001101 1319 | T | 0.0505                      | 0.014825 | 1.9  | 86.9 | 0.293664187 |
| 18 | 001101 1329 | T | 0.0505                      | 0.014825 | 1.9  | 88.8 | 0.293664187 |
| 19 | 001101 1324 | T | 0.0490                      | 0.014377 | 1.9  | 90.7 | 0.293662190 |
| 20 | 001101 1318 | T | 0.0583                      | 0.014207 | 1.9  | 92.6 | 0.243715420 |
| 21 | 001101 1322 | T | 0.0448                      | 0.013147 | 1.7  | 94.3 | 0.293667793 |
| 22 | 001101 1326 | T | 0.0438                      | 0.012867 | 1.7  | 96.0 | 0.293668121 |
|    |             |   | В сумме =                   | 0.735855 | 96.0 |      |             |
|    |             |   | Суммарный вклад остальных = | 0.030969 | 4.0  |      |             |

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:40

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)

1325 Формальдегид (609)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0181132 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 71 град.

и скорости ветра 3.65 м/с

Всего источников: 39. 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=C/М ----    |
| 1    | 001101 1309 | T    | 0.2667                      | 0.001489    | 8.2       | 8.2    | 0.005584333   |
| 2    | 001101 1357 | T    | 0.2667                      | 0.001489    | 8.2       | 16.4   | 0.005584333   |
| 3    | 001101 1360 | T    | 0.2667                      | 0.001489    | 8.2       | 24.7   | 0.005584333   |
| 4    | 001101 1307 | T    | 0.3233                      | 0.001435    | 7.9       | 32.6   | 0.004436892   |
| 5    | 001101 1308 | T    | 0.4444                      | 0.001373    | 7.6       | 40.2   | 0.003090309   |
| 6    | 001101 1315 | T    | 0.1127                      | 0.000980    | 5.4       | 45.6   | 0.008697438   |
| 7    | 001101 1316 | T    | 0.1127                      | 0.000980    | 5.4       | 51.0   | 0.008693981   |
| 8    | 001101 1317 | T    | 0.1127                      | 0.000979    | 5.4       | 56.4   | 0.008690527   |
| 9    | 001101 1272 | T    | 0.1667                      | 0.000811    | 4.5       | 60.9   | 0.004866739   |
| 10   | 001101 1266 | T    | 0.1127                      | 0.000733    | 4.0       | 64.9   | 0.006507420   |
| 11   | 001101 1359 | T    | 0.4444                      | 0.000659    | 3.6       | 68.6   | 0.001482617   |
| 12   | 001101 1305 | T    | 0.0733                      | 0.000480    | 2.6       | 71.2   | 0.006541400   |
| 13   | 001101 1306 | T    | 0.0733                      | 0.000479    | 2.6       | 73.8   | 0.006534916   |
| 14   | 001101 1320 | T    | 0.0602                      | 0.000395    | 2.2       | 76.0   | 0.006555434   |
| 15   | 001101 1323 | T    | 0.0583                      | 0.000382    | 2.1       | 78.1   | 0.006555365   |
| 16   | 001101 1325 | T    | 0.0583                      | 0.000382    | 2.1       | 80.2   | 0.006555365   |
| 17   | 001101 1314 | T    | 0.0491                      | 0.000364    | 2.0       | 82.3   | 0.007410843   |
| 18   | 001101 1328 | T    | 0.0554                      | 0.000363    | 2.0       | 84.3   | 0.006555365   |
| 19   | 001101 1319 | T    | 0.0505                      | 0.000331    | 1.8       | 86.1   | 0.006555193   |
| 20   | 001101 1329 | T    | 0.0505                      | 0.000331    | 1.8       | 87.9   | 0.006555193   |
| 21   | 001101 1324 | T    | 0.0490                      | 0.000321    | 1.8       | 89.7   | 0.006555125   |
| 22   | 001101 1318 | T    | 0.0583                      | 0.000316    | 1.7       | 91.4   | 0.005417787   |
| 23   | 001101 1322 | T    | 0.0448                      | 0.000293    | 1.6       | 93.0   | 0.006555325   |
| 24   | 001101 1326 | T    | 0.0438                      | 0.000287    | 1.6       | 94.6   | 0.006555333   |
| 25   | 001101 1327 | T    | 0.0421                      | 0.000276    | 1.5       | 96.2   | 0.006555354   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.017417    | 96.2      |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000696    | 3.8       |        |               |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:39

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)

1325 Формальдегид (609)

Всего просчитано точек: 492

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]    |  |
| Фол- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| В - 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= 10306: 10306: 10324: 10343: 10361: 10380: 10398: 10417: 10435: 10454: 10472: 10491: 10509: 10528: 10546:

x= 941: 941: 987: 1033: 1079: 1124: 1170: 1216: 1262: 1308: 1353: 1399: 1445: 1491: 1536:

Qс : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:

~~~~~

y= 10565: 10583: 10601: 10620: 10638: 10657: 10675: 10694: 10712: 10731: 10749: 10768: 10786: 10805: 10823:

x= 1582: 1628: 1674: 1720: 1765: 1811: 1857: 1903: 1949: 1994: 2040: 2086: 2132: 2177: 2223:

Qс : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027:

~~~~~

y= 10842: 10860: 10879: 10897: 10916: 10934: 10952: 10971: 10989: 10989: 10988: 10987: 10986: 10985: 10984:

x= 2269: 2315: 2361: 2406: 2452: 2498: 2544: 2589: 2635: 2685: 2735: 2785: 2835: 2884: 2934:

Qс : 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024:

~~~~~

y= 10983: 10982: 10982: 10981: 10980: 10979: 10978: 10977: 10976: 10975: 10975: 10974: 10973: 10972: 10971:

x= 2984: 3034: 3084: 3133: 3183: 3233: 3283: 3333: 3383: 3432: 3482: 3532: 3582: 3632: 3682:

Qc	:	0.024:	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:	0.026:
y=	10970:	10969:	10968:	10968:	10967:	10966:	10965:	10964:	10963:	10962:	10961:	10961:	10960:	10932:	10905:			
x=	3731:	3781:	3831:	3881:	3931:	3980:	4030:	4080:	4130:	4180:	4230:	4279:	4329:	4370:	4411:			
Qc	:	0.026:	0.026:	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:		
y=	10877:	10850:	10822:	10794:	10767:	10739:	10712:	10684:	10657:	10629:	10602:	10574:	10547:	10519:	10491:			
x=	4453:	4494:	4535:	4576:	4617:	4658:	4699:	4741:	4782:	4823:	4864:	4905:	4946:	4987:	5028:			
Qc	:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:		
y=	10464:	10436:	10409:	10381:	10354:	10326:	10299:	10271:	10244:	10216:	10188:	10161:	10133:	10106:	10078:			
x=	5070:	5111:	5152:	5193:	5234:	5275:	5316:	5358:	5399:	5440:	5481:	5522:	5563:	5604:	5645:			
Qc	:	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:	0.040:	0.040:		
y=	10051:	10023:	9996:	9968:	9941:	9913:	9886:	9858:	9830:	9803:	9775:	9748:	9720:	9693:	9665:			
x=	5687:	5728:	5769:	5810:	5851:	5892:	5933:	5975:	6016:	6057:	6098:	6139:	6180:	6221:	6263:			
Qc	:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:		
y=	9638:	9610:	9583:	9555:	9527:	9500:	9472:	9445:	9417:	9390:	9362:	9335:	9307:	9280:	9252:			
x=	6304:	6345:	6386:	6427:	6468:	6509:	6550:	6592:	6633:	6674:	6715:	6756:	6797:	6838:	6880:			
Qc	:	0.045:	0.045:	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=	9224:	9197:	9169:	9142:	9114:	9087:	9059:	9032:	9004:	8977:	8949:	8921:	8894:	8866:	8839:			
x=	6921:	6962:	7003:	7044:	7085:	7126:	7167:	7209:	7250:	7291:	7332:	7373:	7414:	7455:	7497:			
Qc	:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:		
y=	8811:	8784:	8756:	8729:	8701:	8654:	8607:	8560:	8513:	8466:	8419:	8372:	8325:	8278:	8231:			
x=	7538:	7579:	7620:	7661:	7702:	7715:	7727:	7739:	7752:	7764:	7777:	7789:	7801:	7814:	7826:			
Qc	:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:		
y=	8184:	8136:	8089:	8042:	7995:	7948:	7901:	7854:	7804:	7755:	7705:	7655:	7606:	7556:	7506:			
x=	7838:	7851:	7863:	7876:	7888:	7900:	7913:	7925:	7929:	7934:	7938:	7942:	7946:	7951:	7955:			
Qc	:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:		
y=	7457:	7407:	7357:	7308:	7258:	7208:	7159:	7109:	7059:	7010:	6960:	6910:	6861:	6811:	6761:			
x=	7959:	7963:	7968:	7972:	7976:	7980:	7985:	7989:	7993:	7997:	8002:	8006:	8010:	8014:	8019:			
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:	0.045:		
y=	6712:	6662:	6612:	6563:	6513:	6463:	6414:	6364:	6314:	6265:	6215:	6165:	6116:	6066:	6016:			
x=	8023:	8027:	8031:	8035:	8040:	8044:	8048:	8052:	8057:	8061:	8065:	8069:	8074:	8078:	8082:			
Qc	:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:		
y=	5967:	5917:	5867:	5818:	5768:	5718:	5669:	5619:	5569:	5520:	5470:	5420:	5371:	5321:	5271:			
x=	8086:	8091:	8095:	8099:	8103:	8108:	8112:	8116:	8120:	8125:	8129:	8133:	8137:	8142:	8146:			
Qc	:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:		
y=	5222:	5172:	5122:	5073:	5023:	4973:	4923:	4874:	4824:	4774:	4725:	4675:	4625:	4576:	4526:			
x=	8150:	8154:	8159:	8163:	8167:	8171:	8176:	8180:	8184:	8188:	8193:	8197:	8201:	8205:	8210:			
Qc	:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:		
y=	4476:	4427:	4377:	4336:	4295:	4255:	4214:	4169:	4124:	4080:	4035:	3991:	3946:	3902:	3857:			
x=	8214:	8218:	8222:	8204:	8185:	8167:	8148:	8127:	8106:	8086:	8065:	8044:	8023:	8002:	7982:			
Qc	:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:		
y=	3812:	3768:	3723:	3679:	3634:	3590:	3545:	3515:	3486:	3456:	3426:	3396:	3367:	3337:	3307:			
x=	7961:	7940:	7919:	7898:	7878:	7857:	7836:	7800:	7764:	7728:	7692:	7656:	7619:	7583:	7539:			
Qc	:	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:	0.026:	0.026:		
y=	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3355:	3374:	3392:	3410:	3429:	3447:	3466:	3484:			
x=	7494:	7450:	7405:	7360:	7316:	7271:	7227:	7180:	7134:	7088:	7042:	6995:	6949:	6903:	6857:			
Qc	:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:		
v=	3502:	3521:	3539:	3558:	3576:	3594:	3613:	3631:	3649:	3668:	3686:	3705:	3723:	3741:	3760:			

x=	6810:	6764:	6718:	6672:	6625:	6579:	6533:	6487:	6440:	6394:	6348:	6301:	6255: 6209: 6163:
Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032: 0.032: 0.032:
y=	3778:	3797:	3815:	3833:	3852:	3870:	3888:	3907:	3925:	3944:	3962:	3980:	3999: 4017: 4035:
x=	6116:	6070:	6024:	5978:	5931:	5885:	5839:	5793:	5746:	5700:	5654:	5608:	5561: 5515: 5469:
Qc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036: 0.036: 0.036:
y=	4054:	4072:	4091:	4109:	4127:	4146:	4164:	4183:	4201:	4219:	4238:	4256:	4274: 4293: 4311:
x=	5422:	5376:	5330:	5284:	5237:	5191:	5145:	5099:	5052:	5006:	4960:	4914:	4867: 4821: 4775:
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:	0.038: 0.038: 0.038:
y=	4330:	4348:	4366:	4385:	4403:	4422:	4440:	4458:	4477:	4495:	4513:	4532:	4550: 4569: 4587:
x=	4729:	4682:	4636:	4590:	4544:	4497:	4451:	4405:	4358:	4312:	4266:	4220:	4173: 4127: 4081:
Qc :	0.038:	0.039:	0.039:	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=	4605:	4624:	4642:	4661:	4679:	4697:	4716:	4734:	4752:	4771:	4789:	4808:	4826: 4844: 4863:
x=	4035:	3988:	3942:	3896:	3850:	3803:	3757:	3711:	3665:	3618:	3572:	3526:	3479: 3433: 3387:
Qc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036: 0.036: 0.036:
y=	4881:	4899:	4918:	4936:	4955:	4973:	4991:	5010:	5028:	5047:	5065:	5083:	5102: 5120: 5153:
x=	3341:	3294:	3248:	3202:	3156:	3109:	3063:	3017:	2971:	2924:	2878:	2832:	2786: 2739: 2710:
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032: 0.032: 0.032:
y=	5187:	5220:	5254:	5297:	5340:	5382:	5425:	5468:	5511:	5554:	5597:	5640:	5682: 5725: 5768:
x=	2680:	2650:	2620:	2596:	2571:	2546:	2521:	2496:	2471:	2446:	2422:	2397:	2372: 2347: 2322:
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=	5811:	5854:	5897:	5940:	5982:	6025:	6068:	6111:	6154:	6197:	6240:	6283:	6325: 6368: 6411:
x=	2297:	2272:	2247:	2223:	2198:	2173:	2148:	2123:	2098:	2073:	2049:	2024:	1999: 1974: 1949:
Qc :	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032: 0.032: 0.033:
y=	6454:	6497:	6540:	6583:	6625:	6668:	6711:	6754:	6797:	6840:	6883:	6925:	6968: 7011: 7054:
x=	1924:	1899:	1875:	1850:	1825:	1800:	1775:	1750:	1725:	1701:	1676:	1651:	1626: 1601: 1576:
Qc :	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036: 0.036: 0.036:
y=	7097:	7140:	7183:	7225:	7268:	7311:	7354:	7397:	7440:	7483:	7526:	7570:	7614: 7657: 7701:
x=	1551:	1527:	1502:	1477:	1452:	1427:	1402:	1377:	1353:	1328:	1306:	1284:	1262: 1240: 1219:
Qc :	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031: 0.030: 0.030:
y=	7745:	7788:	7832:	7876:	7919:	7963:	8006:	8050:	8094:	8137:	8181:	8225:	8268: 8312: 8356:
x=	1197:	1175:	1153:	1131:	1109:	1088:	1066:	1044:	1022:	1000:	978:	957:	935: 913: 891:
Qc :	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024: 0.024: 0.024:
y=	8399:	8443:	8487:	8530:	8574:	8618:	8661:	8705:	8748:	8792:	8836:	8879:	8927: 8975: 9022:
x=	869:	848:	826:	804:	782:	760:	738:	717:	695:	673:	651:	629:	629: 629: 629:
Qc :	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: 0.022:
y=	9070:	9117:	9165:	9212:	9260:	9307:	9355:	9400:	9445:	9491:	9536:	9581:	9627: 9672: 9717:
x=	629:	629:	629:	629:	629:	629:	629:	644:	659:	674:	689:	704:	718: 733: 748:
Qc :	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: 0.023:
y=	9762:	9808:	9853:	9898:	9944:	9989:	10034:	10079:	10125:	10170:	10215:	10261:	
x=	763:	778:	793:	808:	822:	837:	852:	867:	882:	897:	912:	926:	
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:	

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7976.1 м, Y= 7258.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0464559 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 2.55 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
			М (Мг)	С (доли ПДК)			b=C/M
1	001101 1308	T	0.4444	0.006949	15.0	15.0	0.015634144
2	001101 1309	T	0.2667	0.003149	6.8	21.7	0.011810291
3	001101 1357	T	0.2667	0.003149	6.8	28.5	0.011810291



<p>- Для групп суммации выброс <math>Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn</math>, а суммарная концентрация <math>См = Сm1/ПДК1 + \dots + СmП/ПДКП</math></p> <p>- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а <math>См</math> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным <math>M</math></p>							
<p>~~~~~</p>							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	$См$	Um	Xm	
-п/-п-	<об-п>	<ис>	-----	- [доли ПДК] -	- [м/с] -	- [м] -	
1	001101 1203	0.029657	T	0.000623	8.14	434.6	
2	001101 1205	0.266667	T	0.166699	6.01	99.2	
3	001101 1207	0.031124	T	0.000654	8.14	434.6	
4	001101 1211	0.031050	T	0.001291	4.80	303.6	
5	001101 1213	0.333333	T	0.201988	6.17	100.9	
6	001101 1215	0.032588	T	0.000685	8.14	434.6	
7	001101 1217	0.032433	T	0.001318	4.88	307.2	

8	001101 1266	0.112667	T		0.214314	3.97	59.4
9	001101 1268	0.018333	T		0.167797	1.23	26.8
10	001101 1269	0.036667	T		0.258585	1.39	31.1
11	001101 1270	0.036667	T		0.256101	1.39	31.3
12	001101 1271	0.050000	T		0.354745	1.39	31.0
13	001101 1272	0.166667	T		0.297005	1.91	61.6
14	001101 1282	0.400000	T		0.242422	6.16	100.9
15	001101 1284	0.000485	T		0.000026	8.12	296.6
16	001101 1285	0.00000040	T		2.594545E-7	5.57	98.4
17	001101 1295	0.003844	T		0.000147	10.95	351.0
18	001101 1305	0.073333	T		0.139495	3.97	59.4
19	001101 1306	0.073333	T		0.139495	3.97	59.4
20	001101 1307	0.323333	T		0.293635	4.13	82.3
21	001101 1308	0.622222	T		0.233074	9.57	133.5
22	001101 1309	0.266667	T		0.354409	3.05	67.3
23	001101 1314	0.049067	T		0.449858	1.13	23.8
24	001101 1315	0.112667	T		0.800810	1.55	30.0
25	001101 1316	0.112667	T		0.800810	1.55	30.0
26	001101 1317	0.112667	T		0.800810	1.55	30.0
27	001101 1318	0.204000	T		0.325052	1.62	58.3
28	001101 1319	0.176667	T		0.331430	1.76	58.7
29	001101 1320	0.210667	T		0.395270	1.76	58.7
30	001101 1321	0.142000	T		0.266398	1.76	58.7
31	001101 1322	0.156667	T		0.293934	1.76	58.7
32	001101 1323	0.204000	T		0.382748	1.76	58.7
33	001101 1324	0.171333	T		0.321412	1.76	58.7
34	001101 1325	0.204000	T		0.382748	1.76	58.7
35	001101 1326	0.153333	T		0.287680	1.76	58.7
36	001101 1327	0.147333	T		0.276426	1.76	58.7
37	001101 1328	0.194000	T		0.363986	1.76	58.7
38	001101 1329	0.176667	T		0.331430	1.76	58.7
39	001101 1356	0.622222	T		0.565070	4.13	82.3
40	001101 1357	0.266667	T		0.354409	3.05	67.3
41	001101 1359	0.622222	T		0.565070	4.13	82.3
42	001101 1360	0.266667	T		0.354409	3.05	67.3
43	001101 6374	0.001978	П1		0.014021	0.50	22.8
44	001101 6375	0.020365	П1		0.727367	0.50	11.4
45	001101 6382	0.000370	П1		0.013215	0.50	11.4
46	001101 6383	0.000370	П1		0.013215	0.50	11.4

Суммарный Мq = 7.269665 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 12.742266 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.40 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:40

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 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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= 2.4 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:40

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516)

0342 Фтористые газообразные соединения (617)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4427, Y= 6784

размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852

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= 5279.0 м, Y= 7636.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 1.2411309 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 165 град.
и скорости ветра 6.81 м/с

Всего источников: 46. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	001101 1308	T	0.6222	0.105133	8.5	8.5	0.168963507
2	001101 1309	T	0.2667	0.072151	5.8	14.3	0.270564288
3	001101 1357	T	0.2667	0.072151	5.8	20.1	0.270564288
4	001101 1360	T	0.2667	0.072151	5.8	25.9	0.270564288
5	001101 1320	T	0.2107	0.062121	5.0	30.9	0.294876873
6	001101 1323	T	0.2040	0.060155	4.8	35.8	0.294875264
7	001101 1325	T	0.2040	0.060155	4.8	40.6	0.294875264
8	001101 1328	T	0.1940	0.057206	4.6	45.2	0.294875234
9	001101 1307	T	0.3233	0.055679	4.5	49.7	0.172201991
10	001101 1319	T	0.1767	0.052094	4.2	53.9	0.294870347
11	001101 1329	T	0.1767	0.052094	4.2	58.1	0.294870347
12	001101 1324	T	0.1713	0.050521	4.1	62.2	0.294869423
13	001101 1318	T	0.2040	0.049944	4.0	66.2	0.244825631
14	001101 1322	T	0.1567	0.046197	3.7	69.9	0.294873655
15	001101 1326	T	0.1533	0.045214	3.6	73.6	0.294875145
16	001101 1315	T	0.1127	0.044507	3.6	77.1	0.395037085
17	001101 1316	T	0.1127	0.044242	3.6	80.7	0.392678678
18	001101 1317	T	0.1127	0.043956	3.5	84.3	0.390145332
19	001101 1327	T	0.1473	0.043445	3.5	87.8	0.294875711
20	001101 1321	T	0.1420	0.041872	3.4	91.1	0.294871390
21	001101 1266	T	0.1127	0.038604	3.1	94.2	0.342643470
22	001101 1306	T	0.0733	0.022999	1.9	96.1	0.313616484
			В сумме =	1.192587	96.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.048544	3.9		

8. Результаты расчета по жилой застройке.



ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:40
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516)
 0342 Фтористые газообразные соединения (617)
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 17
 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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0298013 доли ПДКМ |

Достигается при опасном направлении 71 град.
 и скорости ветра 2.65 м/с

Всего источников: 46. 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>	----	М- (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M	
1	001101 1308	T	0.6222	0.002505	8.4	8.4	0.004026194		
2	001101 1320	T	0.2107	0.001440	4.8	13.2	0.006836317		
3	001101 1323	T	0.2040	0.001395	4.7	17.9	0.006836251		
4	001101 1325	T	0.2040	0.001395	4.7	22.6	0.006836251		
5	001101 1309	T	0.2667	0.001369	4.6	27.2	0.005132885		
6	001101 1357	T	0.2667	0.001369	4.6	31.8	0.005132885		
7	001101 1360	T	0.2667	0.001369	4.6	36.4	0.005132885		
8	001101 1328	T	0.1940	0.001326	4.5	40.8	0.006836251		
9	001101 1319	T	0.1767	0.001208	4.1	44.9	0.006836050		
10	001101 1329	T	0.1767	0.001208	4.1	48.9	0.006836050		
11	001101 1359	T	0.6222	0.001199	4.0	53.0	0.001927038		
12	001101 1307	T	0.3233	0.001195	4.0	57.0	0.003697264		
13	001101 1324	T	0.1713	0.001171	3.9	60.9	0.006835999		
14	001101 1318	T	0.2040	0.001168	3.9	64.8	0.005726818		
15	001101 1322	T	0.1567	0.001071	3.6	68.4	0.006836195		
16	001101 1326	T	0.1533	0.001048	3.5	71.9	0.006836230		
17	001101 1327	T	0.1473	0.001007	3.4	75.3	0.006836251		
18	001101 1321	T	0.1420	0.000971	3.3	78.6	0.006836086		
19	001101 1272	T	0.1667	0.000903	3.0	81.6	0.005416661		
20	001101 1315	T	0.1127	0.000866	2.9	84.5	0.007686237		
21	001101 1316	T	0.1127	0.000866	2.9	87.4	0.007683148		
22	001101 1317	T	0.1127	0.000865	2.9	90.3	0.007680061		
23	001101 1205	T	0.2667	0.000626	2.1	92.4	0.002346528		
24	001101 1266	T	0.1127	0.000612	2.1	94.5	0.005433226		
25	001101 1305	T	0.0733	0.000400	1.3	95.8	0.005460036		
В сумме =				0.028552	95.8				
Суммарный вклад остальных =				0.001250	4.2				

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.
 Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:40
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516)
 0342 Фтористые газообразные соединения (617)
 Всего просчитано точек: 492
 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.]
 | Уоп- 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= 10306: 10306: 10324: 10343: 10361: 10380: 10398: 10417: 10435: 10454: 10472: 10491: 10509: 10528: 10546:

 x= 941: 941: 987: 1033: 1079: 1124: 1170: 1216: 1262: 1308: 1353: 1399: 1445: 1491: 1536:

 Qс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046:
 ~ ~ ~ ~ ~

y= 10565: 10583: 10601: 10620: 10638: 10657: 10675: 10694: 10712: 10731: 10749: 10768: 10786: 10805: 10823:

 x= 1582: 1628: 1674: 1720: 1765: 1811: 1857: 1903: 1949: 1994: 2040: 2086: 2132: 2177: 2223:

 Qс : 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047:
 ~ ~ ~ ~ ~

y= 10842: 10860: 10879: 10897: 10916: 10934: 10952: 10971: 10989: 10989: 10988: 10987: 10986: 10985: 10984:

 x= 2269: 2315: 2361: 2406: 2452: 2498: 2544: 2589: 2635: 2685: 2735: 2785: 2835: 2884: 2934:

 Qс : 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037:
 ~ ~ ~ ~ ~

y= 10983: 10982: 10982: 10981: 10980: 10979: 10978: 10977: 10976: 10975: 10975: 10974: 10973: 10972: 10971:

 x= 2984: 3034: 3084: 3133: 3183: 3233: 3283: 3333: 3383: 3432: 3482: 3532: 3582: 3632: 3682:

 Qс : 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042:
 ~ ~ ~ ~ ~

y= 10970: 10969: 10968: 10968: 10967: 10966: 10965: 10964: 10963: 10962: 10961: 10961: 10960: 10932: 10905:

 x= 3731: 3781: 3831: 3881: 3931: 3980: 4030: 4080: 4130: 4180: 4230: 4279: 4329: 4370: 4411:

 Qс : 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046:
 ~ ~ ~ ~ ~

y= 10877: 10850: 10822: 10794: 10767: 10739: 10712: 10684: 10657: 10629: 10602: 10574: 10547: 10519: 10491:

 x= 4453: 4494: 4535: 4576: 4617: 4658: 4699: 4741: 4782: 4823: 4864: 4905: 4946: 4987: 5028:

 Qс : 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046:
 ~ ~ ~ ~ ~



Qc : 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056:
 Фоп: 165 : 166 : 166 : 167 : 167 : 168 : 168 : 169 : 170 : 170 : 171 : 171 : 172 : 173 : 173 :
 Уоп: 2.81 : 2.74 : 2.70 : 2.62 : 2.58 : 2.52 : 2.48 : 2.45 : 2.45 : 2.45 : 2.46 : 2.45 : 2.47 : 2.48 : 2.49 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.004: 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: 0.007:
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :
 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: 0.003: 0.003:
 Ки : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 :
 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 : 1309 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 :
 ~~~~~

y= 10464: 10436: 10409: 10381: 10354: 10326: 10299: 10271: 10244: 10216: 10188: 10161: 10133: 10106: 10078:  
 x= 5070: 5111: 5152: 5193: 5234: 5275: 5316: 5358: 5399: 5440: 5481: 5522: 5563: 5604: 5645:  
 Qc : 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065:  
 Фоп: 174 : 175 : 175 : 176 : 177 : 177 : 178 : 179 : 180 : 180 : 181 : 182 : 183 : 184 : 185 :  
 Уоп: 2.46 : 2.46 : 2.40 : 2.40 : 2.42 : 2.41 : 2.41 : 2.41 : 2.40 : 2.42 : 2.40 : 2.40 : 2.41 : 2.41 : 2.42 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 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: 0.009:  
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :  
 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 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 :  
 Ви : 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 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 :  
 ~~~~~

y= 10051: 10023: 9996: 9968: 9941: 9913: 9886: 9858: 9830: 9803: 9775: 9748: 9720: 9693: 9665:
 x= 5687: 5728: 5769: 5810: 5851: 5892: 5933: 5975: 6016: 6057: 6098: 6139: 6180: 6221: 6263:
 Qc : 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073:
 Фоп: 185 : 186 : 187 : 188 : 189 : 190 : 191 : 192 : 193 : 194 : 195 : 196 : 197 : 198 : 199 :
 Уоп: 2.40 : 2.40 : 2.41 : 2.42 : 2.41 : 2.42 : 2.43 : 2.43 : 2.43 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.009: 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:
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :
 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 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 :
 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 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 :
 ~~~~~

y= 9638: 9610: 9583: 9555: 9527: 9500: 9472: 9445: 9417: 9390: 9362: 9335: 9307: 9280: 9252:  
 x= 6304: 6345: 6386: 6427: 6468: 6509: 6550: 6592: 6633: 6674: 6715: 6756: 6797: 6838: 6880:  
 Qc : 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075:  
 Фоп: 200 : 201 : 202 : 203 : 205 : 206 : 207 : 208 : 209 : 210 : 211 : 212 : 214 : 215 : 216 :  
 Уоп: 2.40 : 2.40 : 2.42 : 2.43 : 2.42 : 2.42 : 2.42 : 2.41 : 2.41 : 2.41 : 2.40 : 2.40 : 2.41 : 2.41 : 2.40 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 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:  
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :  
 Ви : 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:  
 Ки : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 :  
 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 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 :  
 ~~~~~

y= 9224: 9197: 9169: 9142: 9114: 9087: 9059: 9032: 9004: 8977: 8949: 8921: 8894: 8866: 8839:
 x= 6921: 6962: 7003: 7044: 7085: 7126: 7167: 7209: 7250: 7291: 7332: 7373: 7414: 7455: 7497:
 Qc : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.070:
 Фоп: 217 : 218 : 219 : 220 : 221 : 223 : 224 : 225 : 226 : 227 : 228 : 229 : 230 : 231 : 232 :
 Уоп: 2.40 : 2.43 : 2.43 : 2.42 : 2.41 : 2.43 : 2.42 : 2.42 : 2.41 : 2.41 : 2.41 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 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: 0.010:
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :
 Ви : 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:
 Ки : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 :
 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 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 :
 ~~~~~

y= 8811: 8784: 8756: 8729: 8701: 8654: 8607: 8560: 8513: 8466: 8419: 8372: 8325: 8278: 8231:  
 x= 7538: 7579: 7620: 7661: 7702: 7715: 7727: 7739: 7752: 7764: 7777: 7789: 7801: 7814: 7826:  
 Qc : 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072:  
 Фоп: 233 : 234 : 235 : 236 : 237 : 238 : 239 : 240 : 241 : 242 : 243 : 244 : 245 : 246 : 247 :  
 Уоп: 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.010: 0.010: 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:  
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :  
 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 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 :  
 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 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 :  
 ~~~~~

y= 8184: 8136: 8089: 8042: 7995: 7948: 7901: 7854: 7804: 7755: 7705: 7655: 7606: 7556: 7506:
 x= 7838: 7851: 7863: 7876: 7888: 7900: 7913: 7925: 7929: 7934: 7938: 7942: 7946: 7951: 7955:
 Qc : 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
 Фоп: 248 : 249 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 :
 Уоп: 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.41 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 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:
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :
 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 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 :
 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 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 :
 ~~~~~

y= 7457: 7407: 7357: 7308: 7258: 7208: 7159: 7109: 7059: 7010: 6960: 6910: 6861: 6811: 6761:  
 ~~~~~


x=	7959:	7963:	7968:	7972:	7976:	7980:	7985:	7989:	7993:	7997:	8002:	8006:	8010:	8014:	8019:
Qc :	0.075:	0.075:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.074:	0.074:
Фоп:	264 :	266 :	267 :	268 :	269 :	270 :	271 :	272 :	273 :	274 :	275 :	276 :	277 :	278 :	279 :
Уоп:	2.40 :	2.41 :	2.41 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :	2.40 :	2.40 :	2.39 :	2.39 :
Вн :	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:	0.009:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
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 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
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 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :

y=	6712:	6662:	6612:	6563:	6513:	6463:	6414:	6364:	6314:	6265:	6215:	6165:	6116:	6066:	6016:
x=	8023:	8027:	8031:	8035:	8040:	8044:	8048:	8052:	8057:	8061:	8065:	8069:	8074:	8078:	8082:
Qc :	0.074:	0.074:	0.073:	0.073:	0.072:	0.072:	0.072:	0.071:	0.071:	0.070:	0.070:	0.070:	0.069:	0.069:	0.068:
Фоп:	280 :	281 :	282 :	283 :	284 :	285 :	286 :	287 :	288 :	289 :	290 :	291 :	292 :	293 :	294 :
Уоп:	2.40 :	2.39 :	2.40 :	2.39 :	2.39 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.40 :	2.40 :
Вн :	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:	0.008:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
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 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
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 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :

y=	5967:	5917:	5867:	5818:	5768:	5718:	5669:	5619:	5569:	5520:	5470:	5420:	5371:	5321:	5271:
x=	8086:	8091:	8095:	8099:	8103:	8108:	8112:	8116:	8120:	8125:	8129:	8133:	8137:	8142:	8146:
Qc :	0.067:	0.067:	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:	294 :	295 :	296 :	297 :	298 :	298 :	299 :	300 :	300 :	301 :	302 :	302 :	303 :	304 :	304 :
Уоп:	2.40 :	2.39 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.39 :	2.39 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.39 :	2.39 :	2.40 :	2.40 :
Вн :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
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:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
Вн :	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 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :

y=	5222:	5172:	5122:	5073:	5023:	4973:	4923:	4874:	4824:	4774:	4725:	4675:	4625:	4576:	4526:
x=	8150:	8154:	8159:	8163:	8167:	8171:	8176:	8180:	8184:	8188:	8193:	8197:	8201:	8205:	8210:
Qc :	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.059:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.055:
Фоп:	305 :	305 :	306 :	306 :	307 :	308 :	308 :	309 :	309 :	310 :	310 :	311 :	312 :	312 :	313 :
Уоп:	2.40 :	2.38 :	2.39 :	2.38 :	2.40 :	2.39 :	2.39 :	2.39 :	2.39 :	2.40 :	2.39 :	2.40 :	2.39 :	2.39 :	2.39 :
Вн :	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:	0.005:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
Вн :	0.002:	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:
Ки :	1320 :	1213 :	1213 :	1213 :	1213 :	1213 :	1213 :	1213 :	1213 :	1213 :	1213 :	1213 :	1213 :	1213 :	1213 :
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 :	1323 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :

y=	4476:	4427:	4377:	4336:	4295:	4255:	4214:	4169:	4124:	4080:	4035:	3991:	3946:	3902:	3857:
x=	8214:	8218:	8222:	8204:	8185:	8167:	8148:	8127:	8106:	8086:	8065:	8044:	8023:	8002:	7982:
Qc :	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.048:
Фоп:	313 :	314 :	314 :	315 :	315 :	316 :	317 :	317 :	318 :	319 :	320 :	320 :	321 :	321 :	322 :
Уоп:	2.39 :	2.40 :	2.40 :	2.39 :	2.40 :	2.39 :	2.39 :	2.39 :	2.39 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.39 :	2.39 :	2.40 :
Вн :	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:	0.004:	0.004:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
Вн :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:
Ки :	1213 :	1213 :	1213 :	1213 :	1213 :	1213 :	1213 :	1213 :	1213 :	1213 :	1213 :	1213 :	1213 :	1213 :	1213 :
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 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :

y=	3812:	3768:	3723:	3679:	3634:	3590:	3545:	3515:	3486:	3456:	3426:	3396:	3367:	3337:	3337:
x=	7961:	7940:	7919:	7898:	7878:	7857:	7836:	7800:	7764:	7728:	7692:	7656:	7619:	7583:	7539:
Qc :	0.048:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:

y=	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3337:	3355:	3374:	3392:	3410:	3429:	3447:	3466:	3484:
x=	7494:	7450:	7405:	7360:	7316:	7271:	7227:	7180:	7134:	7088:	7042:	6995:	6949:	6903:	6857:
Qc :	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:

y=	3502:	3521:	3539:	3558:	3576:	3594:	3613:	3631:	3649:	3668:	3686:	3705:	3723:	3741:	3760:
x=	6810:	6764:	6718:	6672:	6625:	6579:	6533:	6487:	6440:	6394:	6348:	6301:	6255:	6209:	6163:
Qc :	0.046:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:
Фоп:	339 :	340 :	340 :	341 :	342 :	342 :	343 :	343 :	344 :	344 :	345 :	346 :	346 :	347 :	348 :
Уоп:	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :	2.40 :	2.55 :	2.56 :	2.55 :	2.58 :	2.62 :	2.56 :	2.52 :	2.48 :	2.45 :
Вн :	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:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
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 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
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 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :

y=	3778:	3797:	3815:	3833:	3852:	3870:	3888:	3907:	3925:	3944:	3962:	3980:	3999:	4017:	4035:
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

x=	6116:	6070:	6024:	5978:	5931:	5885:	5839:	5793:	5746:	5700:	5654:	5608:	5561:	5515:	5469:
Qc :	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.055:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:
Фоп:	348 :	349 :	350 :	351 :	351 :	352 :	353 :	354 :	354 :	355 :	356 :	357 :	358 :	358 :	359 :
Уоп:	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.43 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :
Вн :	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:	0.007:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
Ви :	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:
Ки :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
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:	0.003:	0.003:
Ки :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :

y=	4054:	4072:	4091:	4109:	4127:	4146:	4164:	4183:	4201:	4219:	4238:	4256:	4274:	4293:	4311:
x=	5422:	5376:	5330:	5284:	5237:	5191:	5145:	5099:	5052:	5006:	4960:	4914:	4867:	4821:	4775:
Qc :	0.059:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.063:
Фоп:	0 :	1 :	2 :	3 :	3 :	4 :	5 :	6 :	7 :	8 :	9 :	10 :	11 :	12 :	13 :
Уоп:	2.39 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :
Вн :	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:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
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 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
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 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :

y=	4330:	4348:	4366:	4385:	4403:	4422:	4440:	4458:	4477:	4495:	4513:	4532:	4550:	4569:	4587:
x=	4729:	4682:	4636:	4590:	4544:	4497:	4451:	4405:	4358:	4312:	4266:	4220:	4173:	4127:	4081:
Qc :	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.062:	0.062:
Фоп:	14 :	15 :	15 :	16 :	17 :	18 :	19 :	20 :	21 :	22 :	23 :	24 :	25 :	26 :	27 :
Уоп:	2.40 :	2.40 :	2.41 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.40 :
Вн :	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:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
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 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
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 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :

y=	4605:	4624:	4642:	4661:	4679:	4697:	4716:	4734:	4752:	4771:	4789:	4808:	4826:	4844:	4863:
x=	4035:	3988:	3942:	3896:	3850:	3803:	3757:	3711:	3665:	3618:	3572:	3526:	3479:	3433:	3387:
Qc :	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.061:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.059:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:
Фоп:	28 :	29 :	30 :	31 :	32 :	33 :	34 :	35 :	36 :	36 :	37 :	38 :	39 :	40 :	41 :
Уоп:	2.40 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.40 :	2.41 :	2.40 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :	2.40 :	2.41 :	2.40 :
Вн :	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:	0.007:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
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 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
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 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :

y=	4881:	4899:	4918:	4936:	4955:	4973:	4991:	5010:	5028:	5047:	5065:	5083:	5102:	5120:	5153:
x=	3341:	3294:	3248:	3202:	3156:	3109:	3063:	3017:	2971:	2924:	2878:	2832:	2786:	2739:	2710:
Qc :	0.058:	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	42 :	43 :	44 :	44 :	45 :	46 :	47 :	48 :	48 :	49 :	50 :	51 :	51 :	52 :	53 :
Уоп:	2.40 :	2.40 :	2.39 :	2.44 :	2.42 :	2.41 :	2.42 :	2.43 :	2.45 :	2.44 :	2.42 :	2.42 :	2.43 :	2.42 :	2.41 :
Вн :	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:	0.006:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
Ви :	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:	0.002:	0.002:
Ки :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
Ви :	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:
Ки :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :

y=	5187:	5220:	5254:	5297:	5340:	5382:	5425:	5468:	5511:	5554:	5597:	5640:	5682:	5725:	5768:
x=	2680:	2650:	2620:	2596:	2571:	2546:	2521:	2496:	2471:	2446:	2422:	2397:	2372:	2347:	2322:
Qc :	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:	0.052:	0.052:
Фоп:	54 :	54 :	55 :	56 :	57 :	58 :	58 :	59 :	60 :	61 :	62 :	63 :	64 :	64 :	65 :
Уоп:	2.40 :	2.42 :	2.40 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.43 :	2.41 :	2.42 :	2.41 :	2.41 :	2.40 :	2.42 :	2.42 :
Вн :	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:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
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 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
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 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :

y=	5811:	5854:	5897:	5940:	5982:	6025:	6068:	6111:	6154:	6197:	6240:	6283:	6325:	6368:	6411:
x=	2297:	2272:	2247:	2223:	2198:	2173:	2148:	2123:	2098:	2073:	2049:	2024:	1999:	1974:	1949:
Qc :	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
Фоп:	66 :	67 :	68 :	68 :	69 :	70 :	71 :	72 :	72 :	73 :	74 :	75 :	75 :	76 :	77 :
Уоп:	2.41 :	2.41 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :	2.40 :	2.41 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :	2.40 :	2.41 :	2.43 :
Вн :	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:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
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 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
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 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :

y=	6454:	6497:	6540:	6583:	6625:	6668:	6711:	6754:	6797:	6840:	6883:	6925:	6968:	7011:	7054:
x=	1924:	1899:	1875:	1850:	1825:	1800:	1775:	1750:	1725:	1701:	1676:	1651:	1626:	1601:	1576:
Qc :	0.050:	0.051:	0.052:	0.052:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	73 :	74 :	75 :	76 :	77 :	78 :	79 :	80 :	81 :	82 :	83 :	84 :	85 :	86 :	86 :
Уоп:	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.03 :	1.04 :
Вн :	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Кн :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :
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 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :	1307 :
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 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :

y=	7097:	7140:	7183:	7225:	7268:	7311:	7354:	7397:	7440:	7483:	7526:	7570:	7614:	7657:	7701:
x=	1551:	1527:	1502:	1477:	1452:	1427:	1402:	1377:	1353:	1328:	1306:	1284:	1262:	1240:	1219:
Qc :	0.054:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.047:	0.046:
Фоп:	87 :	88 :	89 :	90 :	91 :	92 :	93 :	94 :	94 :	95 :	96 :	96 :	97 :	97 :	98 :
Уоп:	1.03 :	1.03 :	1.03 :	3.38 :	3.40 :	3.39 :	3.43 :	3.42 :	3.39 :	3.35 :	3.36 :	3.42 :	3.43 :	3.47 :	3.51 :
Вн :	0.019:	0.018:	0.018:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Кн :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :	1359 :
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 :	1307 :	1307 :	1307 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
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 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :	1309 :

y=	7745:	7788:	7832:	7876:	7919:	7963:	8006:	8050:	8094:	8137:	8181:	8225:	8268:	8312:	8356:
x=	1197:	1175:	1153:	1131:	1109:	1088:	1066:	1044:	1022:	1000:	978:	957:	935:	913:	891:
Qc :	0.046:	0.045:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:

y=	8399:	8443:	8487:	8530:	8574:	8618:	8661:	8705:	8748:	8792:	8836:	8879:	8927:	8975:	9022:
x=	869:	848:	826:	804:	782:	760:	738:	717:	695:	673:	651:	629:	629:	629:	629:
Qc :	0.038:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:

y=	9070:	9117:	9165:	9212:	9260:	9307:	9355:	9400:	9445:	9491:	9536:	9581:	9627:	9672:	9717:
x=	629:	629:	629:	629:	629:	629:	629:	644:	659:	674:	689:	704:	718:	733:	748:
Qc :	0.034:	0.034:	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:

y=	9762:	9808:	9853:	9898:	9944:	9989:	10034:	10079:	10125:	10170:	10215:	10261:
x=	763:	778:	793:	808:	822:	837:	852:	867:	882:	897:	912:	926:
Qc :	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7976.1 м, Y= 7258.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0757208 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 2.40 м/с

Всего источников: 46. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	001101 1308	Т	0.6222	0.010153	13.4	13.4	0.016317243
2	001101 1320	Т	0.2107	0.003417	4.5	17.9	0.016218441
3	001101 1323	Т	0.2040	0.003309	4.4	22.3	0.016218331
4	001101 1325	Т	0.2040	0.003309	4.4	26.7	0.016218331
5	001101 1328	Т	0.1940	0.003146	4.2	30.8	0.016218333
6	001101 1317	Т	0.1127	0.003111	4.1	34.9	0.027613096
7	001101 1316	Т	0.1127	0.003110	4.1	39.0	0.027600856
8	001101 1315	Т	0.1127	0.003108	4.1	43.1	0.027588626
9	001101 1309	Т	0.2667	0.003040	4.0	47.1	0.011398304
10	001101 1357	Т	0.2667	0.003040	4.0	51.2	0.011398304
11	001101 1360	Т	0.2667	0.003040	4.0	55.2	0.011398304
12	001101 1319	Т	0.1767	0.002865	3.8	59.0	0.016218005
13	001101 1329	Т	0.1767	0.002865	3.8	62.7	0.016218005
14	001101 1318	Т	0.2040	0.002801	3.7	66.4	0.013732198
15	001101 1307	Т	0.3233	0.002788	3.7	70.1	0.008621343
16	001101 1324	Т	0.1713	0.002779	3.7	73.8	0.016217938
17	001101 1359	Т	0.6222	0.002627	3.5	77.3	0.004221493
18	001101 1322	Т	0.1567	0.002541	3.4	80.6	0.016218232
19	001101 1326	Т	0.1533	0.002487	3.3	83.9	0.016218316
20	001101 1327	Т	0.1473	0.002389	3.2	87.1	0.016218353
21	001101 1321	Т	0.1420	0.002303	3.0	90.1	0.016218072
22	001101 1266	Т	0.1127	0.001373	1.8	91.9	0.012190828
23	001101 1272	Т	0.1667	0.001284	1.7	93.6	0.007704102
24	001101 1314	Т	0.0491	0.001280	1.7	95.3	0.026082817
			В сумме =	0.072163	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.003558	4.7		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:40

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)

0333 Сероводород (518)

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>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Примесь 0330-----															



001101	1203	T	15.0	0.70	54.35	20.92	345.0	5705	6680				1.0	1.000	0	0.0148283		
001101	1205	T	4.0	0.30	40.00	1.75	450.0	5734	6740				1.0	1.000	0	0.1333333		
001101	1207	T	15.0	0.70	54.35	20.92	345.0	5704	6692				1.0	1.000	0	0.0155622		
001101	1211	T	15.0	0.70	23.64	9.10	345.0	6539	5795				1.0	1.000	0	0.0155252		
001101	1213	T	4.0	0.30	40.00	1.81	450.0	6549	5857				1.0	1.000	0	0.1666667		
001101	1215	T	15.0	0.70	54.35	20.92	345.0	3084	9211				1.0	1.000	0	0.0162938		
001101	1217	T	15.0	0.70	24.35	9.37	345.0	3101	9212				1.0	1.000	0	0.0162165		
001101	1266	T	3.0	0.10	35.00	0.2749	723.0	5389	7235				1.0	1.000	0	0.0563333		
001101	1268	T	1.0	0.050	35.00	0.0687	230.0	6807	5480				1.0	1.000	0	0.0091667		
001101	1269	T	1.2	0.060	34.72	0.0982	230.0	6606	5887				1.0	1.000	0	0.0183333		
001101	1270	T	1.2	0.060	35.00	0.0990	230.0	5722	6457				1.0	1.000	0	0.0183333		
001101	1271	T	1.5	0.060	34.55	0.0977	230.0	3169	9151				1.0	1.000	0	0.0250000		
001101	1272	T	3.0	0.10	40.00	0.3142	273.0	5664	6774				1.0	1.000	0	0.0833333		
001101	1282	T	4.0	0.30	39.90	1.81	450.0	3173	9271				1.0	1.000	0	0.2000000		
001101	1284	T	10.0	0.50	53.45	10.49	345.0	5803	5417				1.0	1.000	0	0.0002427		
001101	1285	T	4.0	0.30	24.50	1.73	274.0	5805	5420				1.0	1.000	0	0.0000002		
001101	1295	T	10.0	0.70	53.29	20.51	337.0	5590	6772				1.0	1.000	0	0.0019220		
001101	1305	T	3.0	0.10	35.00	0.2749	723.0	5375	7215				1.0	1.000	0	0.0366667		
001101	1306	T	3.0	0.10	35.00	0.2749	723.0	5377	7220				1.0	1.000	0	0.0366667		
001101	1307	T	4.0	0.30	39.96	1.21	226.0	5398	7115				1.0	1.000	0	0.1616667		
001101	1308	T	4.0	0.30	40.96	3.15	226.0	5381	7254				1.0	1.000	0	0.3111111		
001101	1309	T	4.0	0.30	24.73	0.7680	226.0	5376	7224				1.0	1.000	0	0.1333333		
001101	1314	T	3.0	0.10	8.34	0.0655	274.0	5399	7220				1.0	1.000	0	0.0245333		
001101	1315	T	2.2	0.10	15.73	0.1235	274.0	5400	7220				1.0	1.000	0	0.0563333		
001101	1316	T	2.2	0.10	15.73	0.1235	274.0	5401	7220				1.0	1.000	0	0.0563333		
001101	1317	T	2.2	0.10	15.73	0.1235	274.0	5402	7220				1.0	1.000	0	0.0563333		
001101	1318	T	3.9	0.12	27.17	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0	0.1020000		
001101	1319	T	3.0	0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0	0.0883333		
001101	1320	T	3.0	0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0	0.1053333		
001101	1321	T	3.0	0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0	0.0710000		
001101	1322	T	3.0	0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0	0.0783333		
001101	1323	T	3.0	0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0	0.1020000		
001101	1324	T	3.0	0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0	0.0856667		
001101	1325	T	3.0	0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0	0.1020000		
001101	1326	T	3.0	0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0	0.0766667		
001101	1327	T	3.0	0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0	0.0736667		
001101	1328	T	3.0	0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0	0.0970000		
001101	1329	T	3.0	0.10	51.66	0.3073	226.0	5399	7220				1.0	1.000	0	0.0883333		
001101	1356	T	4.0	0.30	39.96	1.21	226.0	3330	8761				1.0	1.000	0	0.3111111		
001101	1357	T	4.0	0.30	24.73	0.7680	226.0	5376	7224				1.0	1.000	0	0.1333333		
001101	1359	T	4.0	0.30	39.96	1.21	226.0	3398	7282				1.0	1.000	0	0.3111111		
001101	1360	T	4.0	0.30	24.73	0.7680	226.0	5376	7224				1.0	1.000	0	0.1333333		
001101	6374	П1	4.0				32.0	5526	6883		1		1	0	1.0	1.000	0	0.0004192
----- Примесь 0333-----																		
001101	6204	П1	2.0				32.0	5315	6954		6		4	0	1.0	1.000	0	0.0000040
001101	6227	П1	2.0				32.0	5734	6662		2		2	0	1.0	1.000	0	0.0000148
001101	6228	П1	3.0				32.0	5719	6662		12		3	0	1.0	1.000	0	0.0000012
001101	6399	П1	1.0				25.0	5399	7220		6		2	0	1.0	1.000	0	0.0000006

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)

0333 Сероводород (518)

- Для групп суммации выброс $M_q = M1/ПДК1 + ... + Mп/ПДКп$, а суммарная концентрация $C_m = Cм1/ПДК1 + ... + Cмп/ПДКп$						
- 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 1203	0.029657	T	0.000623	8.14	434.6
2	001101 1205	0.266667	T	0.166699	6.01	99.2
3	001101 1207	0.031124	T	0.000654	8.14	434.6
4	001101 1211	0.031050	T	0.001291	4.80	303.6
5	001101 1213	0.333333	T	0.201988	6.17	100.9
6	001101 1215	0.032588	T	0.000685	8.14	434.6
7	001101 1217	0.032433	T	0.001318	4.88	307.2
8	001101 1266	0.112667	T	0.214314	3.97	59.4
9	001101 1268	0.018333	T	0.167976	1.23	26.8
10	001101 1269	0.036667	T	0.258585	1.39	31.1
11	001101 1270	0.036667	T	0.256101	1.39	31.3
12	001101 1271	0.050000	T	0.354745	1.39	31.0
13	001101 1272	0.166667	T	0.297005	1.91	61.6
14	001101 1282	0.400000	T	0.242422	6.16	100.9
15	001101 1284	0.000485	T	0.000026	8.12	296.6
16	001101 1285	0.00000040	T	2.594545E-7	5.57	98.4
17	001101 1295	0.003844	T	0.000147	10.95	351.0
18	001101 1305	0.073333	T	0.139495	3.97	59.4
19	001101 1306	0.073333	T	0.139495	3.97	59.4
20	001101 1307	0.323333	T	0.293635	4.13	82.3
21	001101 1308	0.622222	T	0.233074	9.57	133.5
22	001101 1309	0.266667	T	0.354409	3.05	67.3
23	001101 1314	0.049067	T	0.449858	1.13	23.8
24	001101 1315	0.112667	T	0.800810	1.55	30.0
25	001101 1316	0.112667	T	0.800810	1.55	30.0
26	001101 1317	0.112667	T	0.800810	1.55	30.0
27	001101 1318	0.204000	T	0.325052	1.62	58.3
28	001101 1319	0.176667	T	0.331430	1.76	58.7
29	001101 1320	0.210667	T	0.395270	1.76	58.7
30	001101 1321	0.142000	T	0.266398	1.76	58.7
31	001101 1322	0.156667	T	0.293934	1.76	58.7
32	001101 1323	0.204000	T	0.382748	1.76	58.7
33	001101 1324	0.171333	T	0.321412	1.76	58.7
34	001101 1325	0.204000	T	0.382748	1.76	58.7
35	001101 1326	0.153333	T	0.287680	1.76	58.7
36	001101 1327	0.147333	T	0.276426	1.76	58.7
37	001101 1328	0.194000	T	0.363986	1.76	58.7
38	001101 1329	0.176667	T	0.331430	1.76	58.7
39	001101 1356	0.622222	T	0.565070	4.13	82.3
40	001101 1357	0.266667	T	0.354409	3.05	67.3
41	001101 1359	0.622222	T	0.565070	4.13	82.3
42	001101 1360	0.266667	T	0.354409	3.05	67.3
43	001101 6374	0.000838	П1	0.005942	0.50	22.8
44	001101 6204	0.000500	П1	0.017858	0.50	11.4



	45	001101 6227	0.001850	п1		0.066076		0.50		11.4	
	46	001101 6228	0.000150	п1		0.002080		0.50		17.1	
	47	001101 6399	0.000071	п1		0.002543		0.50		11.4	
-----											
Суммарный Мq =			7.249991 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)								
Сумма См по всем источникам =			12.068946 долей ПДК								
-----											
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			2.51 м/с								

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:40

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 : 10224x8520 с шагом 852

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрывтие РП 001

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= 2.51 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 Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:40

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)

0333 Сероводород (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4427, Y= 6784

размеры: длина(по X)= 10224, ширина(по Y)= 8520, шаг сетки= 852

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= 5279.0 м, Y= 7636.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.2401282 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 165 град.

и скорости ветра 6.64 м/с

Всего источников: 47. 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 1308	Т	0.6222		0.103457	8.3	8.3	0.166270792		
2	001101 1309	Т	0.2667		0.072277	5.8	14.2	0.271038413		
3	001101 1357	Т	0.2667		0.072277	5.8	20.0	0.271038413		
4	001101 1360	Т	0.2667		0.072277	5.8	25.8	0.271038413		
5	001101 1320	Т	0.2107		0.062346	5.0	30.9	0.295945704		
6	001101 1323	Т	0.2040		0.060373	4.9	35.7	0.295944214		
7	001101 1325	Т	0.2040		0.060373	4.9	40.6	0.295944214		
8	001101 1328	Т	0.1940		0.057413	4.6	45.2	0.295944214		
9	001101 1307	Т	0.3233		0.055532	4.5	49.7	0.171747133		
10	001101 1319	Т	0.1767		0.052283	4.2	53.9	0.295939505		
11	001101 1329	Т	0.1767		0.052283	4.2	58.1	0.295939505		
12	001101 1324	Т	0.1713		0.050704	4.1	62.2	0.295938730		
13	001101 1318	Т	0.2040		0.050145	4.0	66.3	0.245810568		
14	001101 1322	Т	0.1567		0.046364	3.7	70.0	0.295942634		
15	001101 1326	Т	0.1533		0.045378	3.7	73.7	0.295944154		
16	001101 1315	Т	0.1127		0.044339	3.6	77.2	0.393543661		
17	001101 1316	Т	0.1127		0.044074	3.6	80.8	0.391192228		
18	001101 1317	Т	0.1127		0.043790	3.5	84.3	0.388666719		
19	001101 1327	Т	0.1473		0.043602	3.5	87.8	0.295944721		
20	001101 1321	Т	0.1420		0.042024	3.4	91.2	0.295940578		
21	001101 1266	Т	0.1127		0.038506	3.1	94.3	0.341773778		
22	001101 1306	Т	0.0733		0.022936	1.8	96.2	0.312763214		
В сумме =					96.2					
Суммарный вклад остальных =					0.047376		3.8			

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:40

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)

0333 Сероводород (518)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 17

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= 358.0 м, Y= 5464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0297033 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 71 град.

и скорости ветра 2.64 м/с

Всего источников: 47. 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 1308	Т	0.6222		0.002513	8.5	8.5	0.004038653		
2	001101 1320	Т	0.2107		0.001440	4.8	13.3	0.006837154		
3	001101 1323	Т	0.2040		0.001395	4.7	18.0	0.006837089		
4	001101 1325	Т	0.2040		0.001395	4.7	22.7	0.006837089		
5	001101 1309	Т	0.2667		0.001366	4.6	27.3	0.005123609		
6	001101 1357	Т	0.2667		0.001366	4.6	31.9	0.005123609		
7	001101 1360	Т	0.2667		0.001366	4.6	36.5	0.005123609		
8	001101 1328	Т	0.1940		0.001326	4.5	41.0	0.006837089		
9	001101 1319	Т	0.1767		0.001208	4.1	45.0	0.006836887		
10	001101 1329	Т	0.1767		0.001208	4.1	49.1	0.006836887		
11	001101 1359	Т	0.6222		0.001202	4.0	53.1	0.001932415		
12	001101 1307	Т	0.3233		0.001193	4.0	57.2	0.003690735		
13	001101 1324	Т	0.1713		0.001171	3.9	61.1	0.006836836		
14	001101 1318	Т	0.2040		0.001169	3.9	65.0	0.005728848		



15	001101	1322	Т		0.1567	0.001071	3.6	68.6	0.006837032	
16	001101	1326	Т		0.1533	0.001048	3.5	72.2	0.006837069	
17	001101	1327	Т		0.1473	0.001007	3.4	75.6	0.006837090	
18	001101	1321	Т		0.1420	0.000971	3.3	78.8	0.006836924	
19	001101	1272	Т		0.1667	0.000903	3.0	81.9	0.005420356	
20	001101	1315	Т		0.1127	0.000865	2.9	84.8	0.007674206	
21	001101	1316	Т		0.1127	0.000864	2.9	87.7	0.007671120	
22	001101	1317	Т		0.1127	0.000864	2.9	90.6	0.007668040	
23	001101	1205	Т		0.2667	0.000627	2.1	92.7	0.002352419	
24	001101	1266	Т		0.1127	0.000611	2.1	94.8	0.005421787	
25	001101	1305	Т		0.0733	0.000400	1.3	96.1	0.005448526	
					В сумме =		96.1			
					Суммарный вклад остальных =		0.001152	3.9		

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Актыбинская обл.Темирский рн.

Объект :0011 м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2.

Вар.расч. :4 Расчет.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.09.2022 18:40

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)

0333 Сероводород (518)

Всего просчитано точек: 492

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.]	
Уоп- 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=	10306:	10306:	10324:	10343:	10361:	10380:	10398:	10417:	10435:	10454:	10472:	10491:	10509:	10528:	10546:
x=	941:	941:	987:	1033:	1079:	1124:	1170:	1216:	1262:	1308:	1353:	1399:	1445:	1491:	1536:
Qс :	0.038:	0.038:	0.039:	0.040:	0.040:	0.041:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.044:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:

y=	10565:	10583:	10601:	10620:	10638:	10657:	10675:	10694:	10712:	10731:	10749:	10768:	10786:	10805:	10823:
x=	1582:	1628:	1674:	1720:	1765:	1811:	1857:	1903:	1949:	1994:	2040:	2086:	2132:	2177:	2223:
Qс :	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.046:

y=	10842:	10860:	10879:	10897:	10916:	10934:	10952:	10971:	10989:	10989:	10988:	10987:	10986:	10985:	10984:
x=	2269:	2315:	2361:	2406:	2452:	2498:	2544:	2589:	2635:	2685:	2735:	2785:	2835:	2884:	2934:
Qс :	0.046:	0.045:	0.044:	0.043:	0.043:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.039:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:

y=	10983:	10982:	10982:	10981:	10980:	10979:	10978:	10977:	10976:	10975:	10975:	10974:	10973:	10972:	10971:
x=	2984:	3034:	3084:	3133:	3183:	3233:	3283:	3333:	3383:	3432:	3482:	3532:	3582:	3632:	3682:
Qс :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:

y=	10970:	10969:	10968:	10968:	10967:	10966:	10965:	10964:	10963:	10962:	10961:	10961:	10960:	10932:	10905:
x=	3731:	3781:	3831:	3881:	3931:	3980:	4030:	4080:	4130:	4180:	4230:	4279:	4329:	4370:	4411:
Qс :	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:

y=	10877:	10850:	10822:	10794:	10767:	10739:	10712:	10684:	10657:	10629:	10602:	10574:	10547:	10519:	10491:
x=	4453:	4494:	4535:	4576:	4617:	4658:	4699:	4741:	4782:	4823:	4864:	4905:	4946:	4987:	5028:
Qс :	0.047:	0.047:	0.048:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.051:	0.052:	0.052:	0.053:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:
Фоп:	165 :	166 :	166 :	167 :	167 :	168 :	168 :	169 :	170 :	170 :	171 :	171 :	172 :	173 :	173 :
Уоп:	2.79 :	2.74 :	2.70 :	2.62 :	2.58 :	2.52 :	2.47 :	2.44 :	2.44 :	2.44 :	2.45 :	2.45 :	2.47 :	2.47 :	2.48 :
Ви :	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:	0.007:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
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:	0.003:	0.003:
Ки :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
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 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :

y=	10464:	10436:	10409:	10381:	10354:	10326:	10299:	10271:	10244:	10216:	10188:	10161:	10133:	10106:	10078:
x=	5070:	5111:	5152:	5193:	5234:	5275:	5316:	5358:	5399:	5440:	5481:	5522:	5563:	5604:	5645:
Qс :	0.056:	0.057:	0.057:	0.058:	0.059:	0.059:	0.060:	0.061:	0.061:	0.062:	0.063:	0.063:	0.064:	0.065:	0.065:
Фоп:	174 :	175 :	175 :	176 :	177 :	177 :	178 :	179 :	180 :	180 :	181 :	182 :	183 :	184 :	185 :
Уоп:	2.46 :	2.46 :	2.41 :	2.41 :	2.42 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :	2.40 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :
Ви :	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:	0.009:
Ки :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
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 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
Ви :	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 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :

y=	10051:	10023:	9996:	9968:	9941:	9913:	9886:	9858:	9830:	9803:	9775:	9748:	9720:	9693:	9665:
x=	5687:	5728:	5769:	5810:	5851:	5892:	5933:	5975:	6016:	6057:	6098:	6139:	6180:	6221:	6263:
Qс :	0.066:	0.066:	0.067:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:
Фоп:	186 :	186 :	187 :	188 :	189 :	190 :	191 :	192 :	193 :	194 :	195 :	196 :	197 :	198 :	199 :
Уоп:	2.41 :	2.40 :	2.40 :	2.41 :	2.42 :	2.41 :	2.42 :	2.42 :	2.43 :	2.43 :	2.43 :	2.40 :	2.41 :	2.40 :	2.40 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:



Ки	: 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:	0.010:
Ви	: 1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
Ки	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ви	: 1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
Ки	: 0.003:	0.003:	0.003:	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	: 1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :
~~~~~															
y=	9638:	9610:	9583:	9555:	9527:	9500:	9472:	9445:	9417:	9390:	9362:	9335:	9307:	9280:	9252:
x=	6304:	6345:	6386:	6427:	6468:	6509:	6550:	6592:	6633:	6674:	6715:	6756:	6797:	6838:	6880:
~~~~~															
Qc	: 0.073:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Фоп:	200 :	201 :	202 :	203 :	205 :	206 :	207 :	208 :	209 :	210 :	211 :	212 :	214 :	215 :	216 :
Уоп:	2.40 :	2.43 :	2.42 :	2.43 :	2.42 :	2.42 :	2.42 :	2.42 :	2.41 :	2.41 :	2.40 :	2.43 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :
~~~~~															
Ви	: 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:
Ки	: 1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
Ки	: 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:
Ки	: 1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
Ки	: 0.003:	0.003:	0.003:	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	: 1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :
~~~~~															
y=	9224:	9197:	9169:	9142:	9114:	9087:	9059:	9032:	9004:	8977:	8949:	8921:	8894:	8866:	8839:
x=	6921:	6962:	7003:	7044:	7085:	7126:	7167:	7209:	7250:	7291:	7332:	7373:	7414:	7455:	7497:
~~~~~															
Qc	: 0.075:	0.075:	0.075:	0.074:	0.074:	0.074:	0.073:	0.073:	0.073:	0.072:	0.072:	0.072:	0.071:	0.071:	0.070:
Фоп:	217 :	218 :	219 :	220 :	221 :	223 :	224 :	225 :	226 :	227 :	228 :	229 :	230 :	231 :	232 :
Уоп:	2.40 :	2.40 :	2.43 :	2.43 :	2.41 :	2.43 :	2.43 :	2.43 :	2.42 :	2.41 :	2.40 :	2.41 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :
~~~~~															
Ви	: 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:	0.010:
Ки	: 1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
Ки	: 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:
Ки	: 1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
Ки	: 0.003:	0.003:	0.003:	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	: 1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :
~~~~~															
y=	8811:	8784:	8756:	8729:	8701:	8654:	8607:	8560:	8513:	8466:	8419:	8372:	8325:	8278:	8231:
x=	7538:	7579:	7620:	7661:	7702:	7715:	7727:	7739:	7752:	7764:	7777:	7789:	7801:	7814:	7826:
~~~~~															
Qc	: 0.070:	0.069:	0.069:	0.068:	0.067:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:
Фоп:	233 :	234 :	235 :	236 :	237 :	238 :	239 :	240 :	241 :	242 :	243 :	244 :	245 :	246 :	247 :
Уоп:	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :
~~~~~															
Ви	: 0.010:	0.010:	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:
Ки	: 1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
Ки	: 0.003:	0.003:	0.003:	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	: 1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
Ки	: 0.003:	0.003:	0.003:	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	: 1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :
~~~~~															
y=	8184:	8136:	8089:	8042:	7995:	7948:	7901:	7854:	7804:	7755:	7705:	7655:	7606:	7556:	7506:
x=	7838:	7851:	7863:	7876:	7888:	7900:	7913:	7925:	7929:	7934:	7938:	7942:	7946:	7951:	7955:
~~~~~															
Qc	: 0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.075:	0.075:
Фоп:	248 :	249 :	250 :	252 :	253 :	254 :	255 :	256 :	257 :	258 :	259 :	260 :	261 :	262 :	263 :
Уоп:	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.41 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :
~~~~~															
Ви	: 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:
Ки	: 1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
Ки	: 0.003:	0.003:	0.003:	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	: 1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
Ки	: 0.003:	0.003:	0.003:	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	: 1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :
~~~~~															
y=	7457:	7407:	7357:	7308:	7258:	7208:	7159:	7109:	7059:	7010:	6960:	6910:	6861:	6811:	6761:
x=	7959:	7963:	7968:	7972:	7976:	7980:	7985:	7989:	7993:	7997:	8002:	8006:	8010:	8014:	8019:
~~~~~															
Qc	: 0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.074:	0.074:	0.074:
Фоп:	264 :	266 :	267 :	268 :	269 :	270 :	271 :	272 :	273 :	274 :	275 :	276 :	277 :	278 :	279 :
Уоп:	2.40 :	2.42 :	2.41 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.40 :	2.41 :	2.41 :	2.41 :	2.40 :	2.40 :
~~~~~															
Ви	: 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:	0.009:
Ки	: 1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
Ки	: 0.003:	0.003:	0.003:	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	: 1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
Ки	: 0.003:	0.003:	0.003:	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	: 1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :
~~~~~															
y=	6712:	6662:	6612:	6563:	6513:	6463:	6414:	6364:	6314:	6265:	6215:	6165:	6116:	6066:	6016:
x=	8023:	8027:	8031:	8035:	8040:	8044:	8048:	8052:	8057:	8061:	8065:	8069:	8074:	8078:	8082:
~~~~~															
Qc	: 0.073:	0.073:	0.073:	0.072:	0.072:	0.072:	0.071:	0.071:	0.070:	0.070:	0.070:	0.069:	0.069:	0.068:	0.068:
Фоп:	280 :	282 :	283 :	284 :	284 :	285 :	286 :	287 :	288 :	289 :	290 :	291 :	292 :	293 :	294 :
Уоп:	2.39 :	2.40 :	2.39 :	2.39 :	2.40 :	2.40 :	2.39 :	2.39 :	2.39 :	2.39 :	2.39 :	2.39 :	2.39 :	2.40 :	2.40 :
~~~~~															
Ви	: 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:	0.008:
Ки	: 1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :	1308 :
Ки	: 0.003:	0.003:	0.003:	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	: 1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :	1320 :
Ки	: 0.003:	0.003:	0.003:	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	: 1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :	1323 :
~~~~~															
y=	5967:	5917:	5867:	5818:	5768:	5718:	5669:	5619:	5569:	5520:	5470:	5420:	5371:	5321:	5271:
x=	8086:	8091:	8095:	8099:	8103:	8108:	8112:	8116:	8120:	8125:	8129:	8133:	8137:	8142:	8146:
~~~~~															
Qc	: 0.067:	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.062:	0.062:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:
Фоп:	294 :	295 :	296 :	297 :	298 :	298 :	299 :	300 :	301 :	301 :	302 :	302 :	303 :	304 :	304 :



Уоп: 2.40 : 2.39 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.39 : 2.40 : 2.39 : 2.40 : 2.40 :  
 Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :  
 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: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 :  
 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 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 :  
 ~~~~~

y= 5222: 5172: 5122: 5073: 5023: 4973: 4923: 4874: 4824: 4774: 4725: 4675: 4625: 4576: 4526:
 x= 8150: 8154: 8159: 8163: 8167: 8171: 8176: 8180: 8184: 8188: 8193: 8197: 8201: 8205: 8210:
 Qc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055:
 Фоп: 305 : 305 : 306 : 306 : 307 : 308 : 308 : 309 : 309 : 310 : 310 : 311 : 312 : 312 : 313 :
 Уоп: 2.40 : 2.39 : 2.38 : 2.38 : 2.40 : 2.39 : 2.40 : 2.39 : 2.39 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.39 :
 Ви : 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: 0.005:
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :
 Ви : 0.002: 0.002: 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:
 Ки : 1320 : 1213 : 1213 : 1213 : 1213 : 1213 : 1213 : 1213 : 1213 : 1213 : 1213 : 1213 : 1213 : 1213 : 1213 :
 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 : 1323 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 :
 ~~~~~

y= 4476: 4427: 4377: 4336: 4295: 4255: 4214: 4169: 4124: 4080: 4035: 3991: 3946: 3902: 3857:  
 x= 8214: 8218: 8222: 8204: 8185: 8167: 8148: 8127: 8106: 8086: 8065: 8044: 8023: 8002: 7982:  
 Qc : 0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048:  
 Фоп: 313 : 314 : 314 : 315 : 316 : 316 : 317 : 317 : 318 : 319 : 320 : 320 : 321 : 322 : 322 :  
 Уоп: 2.39 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.39 : 2.40 : 2.39 : 2.39 : 2.39 : 2.39 : 2.40 : 2.40 : 2.40 :  
 Ви : 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: 0.004: 0.004:  
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :  
 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: 0.003:  
 Ки : 1213 : 1213 : 1213 : 1213 : 1213 : 1213 : 1213 : 1213 : 1213 : 1213 : 1213 : 1213 : 1213 : 1213 : 1213 :  
 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 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 :  
 ~~~~~

y= 3812: 3768: 3723: 3679: 3634: 3590: 3545: 3515: 3486: 3456: 3426: 3396: 3367: 3337: 3337:
 x= 7961: 7940: 7919: 7898: 7878: 7857: 7836: 7800: 7764: 7728: 7692: 7656: 7619: 7583: 7539:
 Qc : 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.043:
 ~~~~~

y= 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3337: 3355: 3374: 3392: 3410: 3429: 3447: 3466: 3484:  
 x= 7494: 7450: 7405: 7360: 7316: 7271: 7227: 7180: 7134: 7088: 7042: 6995: 6949: 6903: 6857:  
 Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046:  
 ~~~~~

y= 3502: 3521: 3539: 3558: 3576: 3594: 3613: 3631: 3649: 3668: 3686: 3705: 3723: 3741: 3760:
 x= 6810: 6764: 6718: 6672: 6625: 6579: 6533: 6487: 6440: 6394: 6348: 6301: 6255: 6209: 6163:
 Qc : 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052:
 Фоп: 339 : 340 : 340 : 341 : 342 : 342 : 343 : 343 : 344 : 344 : 345 : 346 : 346 : 347 : 348 :
 Уоп: 2.39 : 2.41 : 2.41 : 2.42 : 2.42 : 2.44 : 2.41 : 2.55 : 2.55 : 2.55 : 2.58 : 2.56 : 2.52 : 2.48 : 2.43 :
 Ви : 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:
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :
 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 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 :
 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 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 :
 ~~~~~

y= 3778: 3797: 3815: 3833: 3852: 3870: 3888: 3907: 3925: 3944: 3962: 3980: 3999: 4017: 4035:  
 x= 6116: 6070: 6024: 5978: 5931: 5885: 5839: 5793: 5746: 5700: 5654: 5608: 5561: 5515: 5469:  
 Qc : 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058:  
 Фоп: 348 : 349 : 350 : 351 : 351 : 352 : 353 : 354 : 354 : 355 : 356 : 357 : 358 : 358 : 359 :  
 Уоп: 2.39 : 2.41 : 2.41 : 2.41 : 2.41 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.41 : 2.41 : 2.41 : 2.40 : 2.41 : 2.41 :  
 Ви : 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: 0.007:  
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :  
 Ви : 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:  
 Ки : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 :  
 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: 0.003: 0.003:  
 Ки : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 :  
 ~~~~~

y= 4054: 4072: 4091: 4109: 4127: 4146: 4164: 4183: 4201: 4219: 4238: 4256: 4274: 4293: 4311:
 x= 5422: 5376: 5330: 5284: 5237: 5191: 5145: 5099: 5052: 5006: 4960: 4914: 4867: 4821: 4775:
 Qc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
 Фоп: 0 : 1 : 2 : 3 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12 : 13 :
 Уоп: 2.39 : 2.38 : 2.40 : 2.40 : 2.41 : 2.40 : 2.41 : 2.41 : 2.40 : 2.41 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 :
 Ви : 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:
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :
 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 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 :
 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 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 :
 ~~~~~

y= 4330: 4348: 4366: 4385: 4403: 4422: 4440: 4458: 4477: 4495: 4513: 4532: 4550: 4569: 4587:  
 x= 4729: 4682: 4636: 4590: 4544: 4497: 4451: 4405: 4358: 4312: 4266: 4220: 4173: 4127: 4081:  
 Qc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:  
 Фоп: 14 : 14 : 15 : 16 : 17 : 18 : 19 : 20 : 21 : 22 : 23 : 24 : 25 : 26 : 27 :  
 ~~~~~


Уоп: 2.40 : 2.40 : 2.41 : 2.41 : 2.41 : 2.41 : 2.41 : 2.41 : 2.41 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.40 : 2.41 : 2.41 :
 Ви : 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 : 0.008 :
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :
 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 : 0.003 :
 Ки : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 :
 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 : 0.003 :
 Ки : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 :
 ~~~~~

y= 4605: 4624: 4642: 4661: 4679: 4697: 4716: 4734: 4752: 4771: 4789: 4808: 4826: 4844: 4863:  
 x= 4035: 3988: 3942: 3896: 3850: 3803: 3757: 3711: 3665: 3618: 3572: 3526: 3479: 3433: 3387:  
 Qc : 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058:  
 Фоп: 28 : 29 : 30 : 31 : 32 : 33 : 34 : 35 : 35 : 36 : 37 : 38 : 39 : 40 : 41 :  
 Уоп: 2.41 : 2.41 : 2.41 : 2.41 : 2.41 : 2.40 : 2.41 : 2.41 : 2.40 : 2.41 : 2.41 : 2.41 : 2.40 : 2.41 : 2.40 :  
 Ви : 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 : 0.007 : 0.007 :  
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :  
 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 : 0.003 :  
 Ки : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 :  
 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 : 0.003 :  
 Ки : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 :  
 ~~~~~

y= 4881: 4899: 4918: 4936: 4955: 4973: 4991: 5010: 5028: 5047: 5065: 5083: 5102: 5120: 5153:
 x= 3341: 3294: 3248: 3202: 3156: 3109: 3063: 3017: 2971: 2924: 2878: 2832: 2786: 2739: 2710:
 Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
 Фоп: 42 : 43 : 43 : 44 : 45 : 46 : 47 : 48 : 48 : 49 : 50 : 51 : 51 : 52 : 53 :
 Уоп: 2.40 : 2.40 : 2.41 : 2.43 : 2.42 : 2.42 : 2.42 : 2.43 : 2.45 : 2.44 : 2.43 : 2.42 : 2.43 : 2.42 : 2.41 :
 Ви : 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 : 0.006 : 0.006 :
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :
 Ви : 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 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :
 Ки : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 :
 Ви : 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 : 0.002 :
 Ки : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 :
 ~~~~~

y= 5187: 5220: 5254: 5297: 5340: 5382: 5425: 5468: 5511: 5554: 5597: 5640: 5682: 5725: 5768:  
 x= 2680: 2650: 2620: 2596: 2571: 2546: 2521: 2496: 2471: 2446: 2422: 2397: 2372: 2347: 2322:  
 Qc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:  
 Фоп: 54 : 54 : 55 : 56 : 57 : 58 : 58 : 59 : 60 : 61 : 62 : 63 : 63 : 64 : 65 :  
 Уоп: 2.40 : 2.42 : 2.40 : 2.40 : 2.41 : 2.41 : 2.41 : 2.43 : 2.42 : 2.42 : 2.41 : 2.41 : 2.42 : 2.42 : 2.42 :  
 Ви : 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 : 0.006 :  
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :  
 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 : 0.002 :  
 Ки : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 :  
 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 : 0.002 :  
 Ки : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 :  
 ~~~~~

y= 5811: 5854: 5897: 5940: 5982: 6025: 6068: 6111: 6154: 6197: 6240: 6283: 6325: 6368: 6411:
 x= 2297: 2272: 2247: 2223: 2198: 2173: 2148: 2123: 2098: 2073: 2049: 2024: 1999: 1974: 1949:
 Qc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
 Фоп: 66 : 67 : 68 : 68 : 69 : 70 : 71 : 72 : 72 : 73 : 74 : 75 : 75 : 76 : 77 :
 Уоп: 2.41 : 2.41 : 2.40 : 2.41 : 2.41 : 2.40 : 2.40 : 2.41 : 2.40 : 2.40 : 2.41 : 2.41 : 2.40 : 2.41 : 2.43 :
 Ви : 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 : 0.006 :
 Ки : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :
 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 : 0.002 :
 Ки : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 : 1320 :
 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 : 0.002 :
 Ки : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 : 1323 :
 ~~~~~

y= 6454: 6497: 6540: 6583: 6625: 6668: 6711: 6754: 6797: 6840: 6883: 6925: 6968: 7011: 7054:  
 x= 1924: 1899: 1875: 1850: 1825: 1800: 1775: 1750: 1725: 1701: 1676: 1651: 1626: 1601: 1576:  
 Qc : 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:  
 Фоп: 73 : 74 : 75 : 76 : 77 : 78 : 79 : 80 : 81 : 82 : 83 : 84 : 85 : 85 : 86 :  
 Уоп: 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.04 :  
 Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:  
 Ки : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 :  
 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: 0.003:  
 Ки : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 : 1307 :  
 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: 0.002:  
 Ки : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 :  
 ~~~~~

y= 7097: 7140: 7183: 7225: 7268: 7311: 7354: 7397: 7440: 7483: 7526: 7570: 7614: 7657: 7701:
 x= 1551: 1527: 1502: 1477: 1452: 1427: 1402: 1377: 1353: 1328: 1306: 1284: 1262: 1240: 1219:
 Qc : 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.046:
 Фоп: 87 : 88 : 89 : 90 : 91 : 92 : 92 : 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 :
 Уоп: 1.03 : 1.03 : 1.03 : 3.37 : 3.39 : 3.39 : 3.42 : 3.41 : 3.39 : 3.35 : 3.35 : 3.38 : 3.43 : 3.47 : 3.50 :
 Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
 Ки : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 : 1359 :
 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: 0.003:
 Ки : 1307 : 1307 : 1307 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 : 1308 :
 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: 0.002:
 Ки : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 : 1309 :
 ~~~~~

y= 7745: 7788: 7832: 7876: 7919: 7963: 8006: 8050: 8094: 8137: 8181: 8225: 8268: 8312: 8356:  
 x= 1197: 1175: 1153: 1131: 1109: 1088: 1066: 1044: 1022: 1000: 978: 957: 935: 913: 891:  
 ~~~~~


| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 10306: | 10306: | 10324: | 10343: | 10361: | 10380: | 10398: | 10417: | 10435: | 10454: | 10472: | 10491: | 10509: | 10528: | 10546: |
| x= | 941: | 941: | 987: | 1033: | 1079: | 1124: | 1170: | 1216: | 1262: | 1308: | 1353: | 1399: | 1445: | 1491: | 1536: |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10565: 10583: 10601: 10620: 10638: 10657: 10675: 10694: 10712: 10731: 10749: 10768: 10786: 10805: 10823:
x= 1582: 1628: 1674: 1720: 1765: 1811: 1857: 1903: 1949: 1994: 2040: 2086: 2132: 2177: 2223:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10842: 10860: 10879: 10897: 10916: 10934: 10952: 10971: 10989: 10989: 10988: 10987: 10986: 10985: 10984:
x= 2269: 2315: 2361: 2406: 2452: 2498: 2544: 2589: 2635: 2685: 2735: 2785: 2835: 2884: 2934:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10983: 10982: 10982: 10981: 10980: 10979: 10978: 10977: 10976: 10975: 10975: 10974: 10973: 10972: 10971:
x= 2984: 3034: 3084: 3133: 3183: 3233: 3283: 3333: 3383: 3432: 3482: 3532: 3582: 3632: 3682:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10970: 10969: 10968: 10968: 10967: 10966: 10965: 10964: 10963: 10962: 10961: 10961: 10960: 10932: 10905:
x= 3731: 3781: 3831: 3881: 3931: 3980: 4030: 4080: 4130: 4180: 4230: 4279: 4329: 4370: 4411:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10877: 10850: 10822: 10794: 10767: 10739: 10712: 10684: 10657: 10629: 10602: 10574: 10547: 10519: 10491:
x= 4453: 4494: 4535: 4576: 4617: 4658: 4699: 4741: 4782: 4823: 4864: 4905: 4946: 4987: 5028:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10464: 10436: 10409: 10381: 10354: 10326: 10299: 10271: 10244: 10216: 10188: 10161: 10133: 10106: 10078:
x= 5070: 5111: 5152: 5193: 5234: 5275: 5316: 5358: 5399: 5440: 5481: 5522: 5563: 5604: 5645:

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:

y= 10051: 10023: 9996: 9968: 9941: 9913: 9886: 9858: 9830: 9803: 9775: 9748: 9720: 9693: 9665:
x= 5687: 5728: 5769: 5810: 5851: 5892: 5933: 5975: 6016: 6057: 6098: 6139: 6180: 6221: 6263:

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= 9638: 9610: 9583: 9555: 9527: 9500: 9472: 9445: 9417: 9390: 9362: 9335: 9307: 9280: 9252:
x= 6304: 6345: 6386: 6427: 6468: 6509: 6550: 6592: 6633: 6674: 6715: 6756: 6797: 6838: 6880:

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= 9224: 9197: 9169: 9142: 9114: 9087: 9059: 9032: 9004: 8977: 8949: 8921: 8894: 8866: 8839:
x= 6921: 6962: 7003: 7044: 7085: 7126: 7167: 7209: 7250: 7291: 7332: 7373: 7414: 7455: 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:

y= 8811: 8784: 8756: 8729: 8701: 8654: 8607: 8560: 8513: 8466: 8419: 8372: 8325: 8278: 8231:
x= 7538: 7579: 7620: 7661: 7702: 7715: 7727: 7739: 7752: 7764: 7777: 7789: 7801: 7814: 7826:

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= 8184: 8136: 8089: 8042: 7995: 7948: 7901: 7854: 7804: 7755: 7705: 7655: 7606: 7556: 7506:
x= 7838: 7851: 7863: 7876: 7888: 7900: 7913: 7925: 7929: 7934: 7938: 7942: 7946: 7951: 7955:

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= 7457: 7407: 7357: 7308: 7258: 7208: 7159: 7109: 7059: 7010: 6960: 6910: 6861: 6811: 6761:
x= 7959: 7963: 7968: 7972: 7976: 7980: 7985: 7989: 7993: 7997: 8002: 8006: 8010: 8014: 8019:

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= 6712: 6662: 6612: 6563: 6513: 6463: 6414: 6364: 6314: 6265: 6215: 6165: 6116: 6066: 6016:
x= 8023: 8027: 8031: 8035: 8040: 8044: 8048: 8052: 8057: 8061: 8065: 8069: 8074: 8078: 8082:

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= 5967: 5917: 5867: 5818: 5768: 5718: 5669: 5619: 5569: 5520: 5470: 5420: 5371: 5321: 5271:
x= 8086: 8091: 8095: 8099: 8103: 8108: 8112: 8116: 8120: 8125: 8129: 8133: 8137: 8142: 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:

y= 5222: 5172: 5122: 5073: 5023: 4973: 4923: 4874: 4824: 4774: 4725: 4675: 4625: 4576: 4526:
x= 8150: 8154: 8159: 8163: 8167: 8171: 8176: 8180: 8184: 8188: 8193: 8197: 8201: 8205: 8210:

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= 4476: 4427: 4377: 4336: 4295: 4255: 4214: 4169: 4124: 4080: 4035: 3991: 3946: 3902: 3857:

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 8214: | 8218: | 8222: | 8204: | 8185: | 8167: | 8148: | 8127: | 8106: | 8086: | 8065: | 8044: | 8023: | 8002: | 7982: |
| 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: |
| y= | 3812: | 3768: | 3723: | 3679: | 3634: | 3590: | 3545: | 3515: | 3486: | 3456: | 3426: | 3396: | 3367: | 3337: | 3337: |
| x= | 7961: | 7940: | 7919: | 7898: | 7878: | 7857: | 7836: | 7800: | 7764: | 7728: | 7692: | 7656: | 7619: | 7583: | 7539: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 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: |
| y= | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3337: | 3355: | 3374: | 3392: | 3410: | 3429: | 3447: | 3466: | 3484: |
| x= | 7494: | 7450: | 7405: | 7360: | 7316: | 7271: | 7227: | 7180: | 7134: | 7088: | 7042: | 6995: | 6949: | 6903: | 6857: |
| Qc : | 0.000: | 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= | 3502: | 3521: | 3539: | 3558: | 3576: | 3594: | 3613: | 3631: | 3649: | 3668: | 3686: | 3705: | 3723: | 3741: | 3760: |
| x= | 6810: | 6764: | 6718: | 6672: | 6625: | 6579: | 6533: | 6487: | 6440: | 6394: | 6348: | 6301: | 6255: | 6209: | 6163: |
| 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= | 3778: | 3797: | 3815: | 3833: | 3852: | 3870: | 3888: | 3907: | 3925: | 3944: | 3962: | 3980: | 3999: | 4017: | 4035: |
| x= | 6116: | 6070: | 6024: | 5978: | 5931: | 5885: | 5839: | 5793: | 5746: | 5700: | 5654: | 5608: | 5561: | 5515: | 5469: |
| 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= | 4054: | 4072: | 4091: | 4109: | 4127: | 4146: | 4164: | 4183: | 4201: | 4219: | 4238: | 4256: | 4274: | 4293: | 4311: |
| x= | 5422: | 5376: | 5330: | 5284: | 5237: | 5191: | 5145: | 5099: | 5052: | 5006: | 4960: | 4914: | 4867: | 4821: | 4775: |
| 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= | 4330: | 4348: | 4366: | 4385: | 4403: | 4422: | 4440: | 4458: | 4477: | 4495: | 4513: | 4532: | 4550: | 4569: | 4587: |
| x= | 4729: | 4682: | 4636: | 4590: | 4544: | 4497: | 4451: | 4405: | 4358: | 4312: | 4266: | 4220: | 4173: | 4127: | 4081: |
| 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= | 4605: | 4624: | 4642: | 4661: | 4679: | 4697: | 4716: | 4734: | 4752: | 4771: | 4789: | 4808: | 4826: | 4844: | 4863: |
| x= | 4035: | 3988: | 3942: | 3896: | 3850: | 3803: | 3757: | 3711: | 3665: | 3618: | 3572: | 3526: | 3479: | 3433: | 3387: |
| 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= | 4881: | 4899: | 4918: | 4936: | 4955: | 4973: | 4991: | 5010: | 5028: | 5047: | 5065: | 5083: | 5102: | 5120: | 5153: |
| x= | 3341: | 3294: | 3248: | 3202: | 3156: | 3109: | 3063: | 3017: | 2971: | 2924: | 2878: | 2832: | 2786: | 2739: | 2710: |
| 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= | 5187: | 5220: | 5254: | 5297: | 5340: | 5382: | 5425: | 5468: | 5511: | 5554: | 5597: | 5640: | 5682: | 5725: | 5768: |
| x= | 2680: | 2650: | 2620: | 2596: | 2571: | 2546: | 2521: | 2496: | 2471: | 2446: | 2422: | 2397: | 2372: | 2347: | 2322: |
| 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= | 5811: | 5854: | 5897: | 5940: | 5982: | 6025: | 6068: | 6111: | 6154: | 6197: | 6240: | 6283: | 6325: | 6368: | 6411: |
| x= | 2297: | 2272: | 2247: | 2223: | 2198: | 2173: | 2148: | 2123: | 2098: | 2073: | 2049: | 2024: | 1999: | 1974: | 1949: |
| 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: |
| y= | 6454: | 6497: | 6540: | 6583: | 6625: | 6668: | 6711: | 6754: | 6797: | 6840: | 6883: | 6925: | 6968: | 7011: | 7054: |
| x= | 1924: | 1899: | 1875: | 1850: | 1825: | 1800: | 1775: | 1750: | 1725: | 1701: | 1676: | 1651: | 1626: | 1601: | 1576: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 7097: | 7140: | 7183: | 7225: | 7268: | 7311: | 7354: | 7397: | 7440: | 7483: | 7526: | 7570: | 7614: | 7657: | 7701: |
| x= | 1551: | 1527: | 1502: | 1477: | 1452: | 1427: | 1402: | 1377: | 1353: | 1328: | 1306: | 1284: | 1262: | 1240: | 1219: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 7745: | 7788: | 7832: | 7876: | 7919: | 7963: | 8006: | 8050: | 8094: | 8137: | 8181: | 8225: | 8268: | 8312: | 8356: |
| x= | 1197: | 1175: | 1153: | 1131: | 1109: | 1088: | 1066: | 1044: | 1022: | 1000: | 978: | 957: | 935: | 913: | 891: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 8399: | 8443: | 8487: | 8530: | 8574: | 8618: | 8661: | 8705: | 8748: | 8792: | 8836: | 8879: | 8927: | 8975: | 9022: |
| x= | 869: | 848: | 826: | 804: | 782: | 760: | 738: | 717: | 695: | 673: | 651: | 629: | 629: | 629: | 629: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 9070: | 9117: | 9165: | 9212: | 9260: | 9307: | 9355: | 9400: | 9445: | 9491: | 9536: | 9581: | 9627: | 9672: | 9717: |
| x= | 629: | 629: | 629: | 629: | 629: | 629: | 629: | 644: | 659: | 674: | 689: | 704: | 718: | 733: | 748: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |


```

y= 9762: 9808: 9853: 9898: 9944: 9989: 10034: 10079: 10125: 10170: 10215: 10261:
-----
x= 763: 778: 793: 808: 822: 837: 852: 867: 882: 897: 912: 926:
-----
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:
-----
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8005.8 м, Y= 6910.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008781 доли ПДКмр|
-----
Достигается при опасном направлении 266 град.
и скорости ветра 2.15 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 |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М- (Мг) ---|С [доли ПДК] |-----|-----|---- b=C/M ---|
| 1 |001101 6375| П1| 0.0247| 0.000831 | 94.6 | 94.6 | 0.033639889 |
| 2 |001101 6375| П1| 0.0247| 0.000028 | 3.2 | 97.8 | 0.001123788 |
| | В сумме = 0.000859 97.8 |
| | Суммарный вклад остальных = 0.000019 2.2 |
-----

```

Приложение 5

Расчет оценки риска для здоровья населения

ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.

Объект: **0011,м/р Кумсай, НДВ 2023 г. версия 2**

Базовый расчетный год: **2022** Расчетный год: **2022** Режим: **01-Основной**

Расчетная зона: **жилая застройка**

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 №117 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/ м³ | | | | 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 | 587,98927 | 53,37659% |
| 2 | [0301] Азота (IV) диоксид (4) | 10102-44-0 | 0,2 | 0,04 | - | 0 | 2 | 231,25143 | 20,99258% |
| 3 | [2754] Алканы C12-19 (10) | | 1 | 0 | - | 0 | 4 | 129,4359 | 11,74995% |
| 4 | [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494) | | 0,3 | 0,1 | - | 0 | 3 | 57,472642 | 5,21726% |
| 5 | [0304] Азот (II) оксид (6) | 10102-43-9 | 0,4 | 0,06 | - | 0 | 3 | 34,383029 | 3,12123% |
| 6 | [0330] Сера диоксид (516) | 7446-09-5 | 0,5 | 0,05 | - | 0 | 3 | 15,675577 | 1,42300% |
| 7 | [0416] Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | | 0 | 0 | - | 30 | - | 14,169668 | 1,28630% |
| 8 | [0415] Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | 0 | 0 | - | 50 | - | 10,085172 | 0,91551% |
| 9 | [1078] Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*) | 107-21-1 | 0 | 0 | - | 1 | - | 4,4677055 | 0,40557% |
| 10 | [0616] Диметилбензол (203) | 1330-20-7 | 0,2 | 0 | - | 0 | 3 | 3,766188 | 0,34189% |
| 11 | [0328] Углерод (583) | 1333-86-4 | 0,15 | 0,05 | - | 0 | 3 | 2,7291524 | 0,24775% |

| | | | | | | | | | |
|----|--|------------|---------|--------|---|------|---|-----------|----------|
| 12 | [2752] Уайт-спирит (1294*) | 8052-41-3 | 0 | 0 | - | 1 | - | 1,838812 | 0,16692% |
| 13 | [0621] Метилбензол (349) | 108-88-3 | 0,6 | 0 | - | 0 | 3 | 1,8329 | 0,16639% |
| 14 | [1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 123-86-4 | 0,1 | 0 | - | 0 | 4 | 0,8609 | 0,07815% |
| 15 | [2902] Взвешенные частицы (116) | | 0,5 | 0,15 | - | 0 | 3 | 0,7931 | 0,07200% |
| 16 | [1061] Этанол (Этиловый спирт) (667) | 64-17-5 | 5 | 0 | - | 0 | 4 | 0,71818 | 0,06520% |
| 17 | [1325] Формальдегид (609) | 50-00-0 | 0,05 | 0,01 | - | 0 | 2 | 0,695371 | 0,06312% |
| 18 | [2704] Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | 8032-32-4 | 5 | 1,5 | - | 0 | 4 | 0,693 | 0,06291% |
| 19 | [1042] Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | 71-36-3 | 0,1 | 0 | - | 0 | 3 | 0,64987 | 0,05899% |
| 20 | [0123] Железо (II, III) оксиды (274) | 1309-37-1 | 0 | 0,04 | - | 0 | 3 | 0,5859582 | 0,05319% |
| 21 | [2735] Масло минеральное нефтяное (716*) | 8012-95-1 | 0 | 0 | - | 0,05 | - | 0,3043751 | 0,02763% |
| 22 | [1240] Этилацетат (674) | 141-78-6 | 0,1 | 0 | - | 0 | 4 | 0,298 | 0,02705% |
| 23 | [1119] 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) | 110-80-5 | 0 | 0 | - | 0,7 | - | 0,2692 | 0,02444% |
| 24 | [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 67-64-1 | 0,35 | 0 | - | 0 | 4 | 0,25195 | 0,02287% |
| 25 | [1411] Циклогексанон (654) | 108-94-1 | 0,04 | 0 | - | 0 | 3 | 0,136 | 0,01235% |
| 26 | [1260] 2-Этоксиэтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксиэтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*) | 111-15-9 | 0 | 0 | - | 1 | - | 0,104 | 0,00944% |
| 27 | [2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 1302-74-5 | 0 | 0 | - | 0,04 | - | 0,0492 | 0,00447% |
| 28 | [0143] Марганец и его соединения (327) | 7439-96-5 | 0,01 | 0,001 | - | 0 | 2 | 0,0443952 | 0,00403% |
| 29 | [0342] Фтористые газообразные соединения (617) | 7664-39-3 | 0,02 | 0,005 | - | 0 | 2 | 0,0161844 | 0,00147% |
| 30 | [0344] Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в п&) | 7784-18-1 | 0,2 | 0,03 | - | 0 | 2 | 0,01617 | 0,00147% |
| 31 | [1328] Пентандиаль (Глутаральдегид, Глутаровый альдегид) (941*) | 111-30-8 | 0 | 0 | - | 0,03 | - | 0,0026442 | 0,00024% |
| 32 | [0333] Сероводород (518) | 7783-06-4 | 0,008 | 0 | - | 0 | 2 | 0,0001879 | 0,00002% |
| 33 | [0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) | 18540-29-9 | 0 | 0,0015 | - | 0 | 1 | 0,000168 | 0,00002% |
| 34 | [0703] Бенз/а/пирен (54) | 50-32-8 | 0 | 1E-06 | - | 0 | 1 | 7,659E-05 | 0,00001% |
| 35 | [0150] Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) | 1310-73-2 | 0 | 0 | - | 0,01 | - | 0,0000696 | 0,00001% |
| 36 | [0302] Азотная кислота (5) | 7697-37-2 | 0,4 | 0,15 | - | 0 | 2 | 0,000008 | 0,00000% |
| 37 | [1716] Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | 0,00005 | 0 | - | 0 | 3 | 0,0000059 | 0,00000% |
| 38 | [0303] Аммиак (32) | 7664-41-7 | 0,2 | 0,04 | - | 0 | 4 | 0,0000032 | 0,00000% |
| 39 | [0316] Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) | 7647-01-0 | 0,2 | 0,1 | - | 0 | 2 | 0,000002 | 0,00000% |
| 40 | [0410] Метан (727*) | 74-82-8 | 0 | 0 | - | 50 | - | 6,9E-08 | 0,00000% |
| | Всего : | | | | | | | 1101,5865 | ##### |

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 | 0,000245 | 0,00002% |
| 2 | 2 | 8 | 232,023747 | 21,06269% |
| 3 | 3 | 11 | 118,024423 | 10,71404% |
| 4 | 4 | 8 | 720,247203 | 65,38272% |
| 5 | ОБУВ | 11 | 31,290846 | 2,84053% |
| | Всего : | 40 | 1101,586463 | 100,00000% |

UR_i - единичный риск при ингаляционном воздействии 1 мг вещества в 1 м³.

Единичный риск рассчитывается с использованием величины SFI, стандартного значения массы тела человека (70 кг), суточного потребления воздуха, формула 1.1

UR_i [м³/мг] = SFI [(кг × сут.)/(мг)] × 1/70 [кг] × (V_{out} × T_{out} + V_{in} × T_{in}) [м³/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 | С _{max} (макс раз), мг/м ³ | ARFC, мг/м ³ | ПДК _{м.р.} , мг/м ³ | Критические органы воздействия | Источник данных |
|-------|--|------------|--|-------------------------|---|---------------------------------------|-----------------|
| 1 | [0143] Марганец и его соединения (327) | 7439-96-5 | 0,000003 | - | 0,01 | | [16] |
| 2 | [1328] Пентандиаль (Глутаральдегид, Глутаровый альдегид) (941*) | 111-30-8 | 0,000002 | - | 0 | | [17] |
| 3 | [1716] Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | 0,0 | - | 0,00005 | | |
| 4 | [0703] Бенз/а/пирен (54) | 50-32-8 | 0,0 | - | 0 | | [15] |
| 5 | [0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) | 18540-29-9 | 0 | - | 0 | органы дыхания | [15,16] |
| 6 | [0333] Сероводород (518) | 7783-06-4 | 0,0 | 0,1 | 0,008 | органы дыхания | [15,16] |
| 7 | [0150] Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) | 1310-73-2 | 0,0 | 0,005 | 0 | органы дыхания, глаза | [17] |
| 8 | [0344] Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в п&) | 7784-18-1 | 0,000002 | - | 0,2 | | [17] |
| 9 | [2735] Масло минеральное нефтяное (716*) | 8012-95-1 | 0,000082 | - | 0 | | [17,18] |
| 10 | [1325] Формальдегид (609) | 50-00-0 | 0,000905 | 0,048 | 0,05 | органы дыхания, глаза | [16] |
| 11 | [0301] Азота (IV) диоксид (4) | 10102-44-0 | 0,066325 | 0,47 | 0,2 | органы дыхания | [15,16] |
| 12 | [0304] Азот (II) оксид (6) | 10102-43-9 | 0,010721 | 0,72 | 0,4 | органы дыхания | [16] |
| 13 | [0330] Сера диоксид (516) | 7446-09-5 | 0,014845 | 0,66 | 0,5 | органы дыхания | [15] |
| 14 | [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494) | | 0,000718 | - | 0,3 | | [17] |
| 15 | [0123] Железо (II, III) оксиды (274) | 1309-37-1 | 0,000019 | - | 0 | | [17] |
| 16 | [0302] Азотная кислота (5) | 7697-37-2 | 0,000007 | 0,09 | 0,4 | органы дыхания | [17] |
| 17 | [0303] Аммиак (32) | 7664-41-7 | 0 | 3,0 | 0,2 | органы дыхания, глаза | [15] |
| 18 | [0316] Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) | 7647-01-0 | 0 | 2,1 | 0,2 | органы дыхания | [17] |
| 19 | [0342] Фтористые газообразные соединения (617) | 7664-39-3 | 0,000006 | 0,25 | 0,02 | органы дыхания | [15] |
| 20 | [0616] Диметилбензол (203) | 1330-20-7 | 0,002009 | 4,3 | 0,2 | ЦНС, органы дыхания, глаза | [17] |
| 21 | [1042] Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | 71-36-3 | 0,001022 | - | 0,1 | | [17] |
| 22 | [1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 123-86-4 | 0,002101 | - | 0,1 | | [18] |
| 23 | [1411] Циклогексанон (654) | 108-94-1 | 0 | - | 0,04 | | [17] |
| 24 | [2902] Взвешенные частицы (116) | | 0 | 0,3 | 0,5 | органы дыхания, системные заболевания | [17] |
| 25 | [2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 1302-74-5 | 0 | - | 0 | | [18] |
| 26 | [0328] Углерод (583) | 1333-86-4 | 0,001287 | - | 0,15 | | [16] |
| 27 | [2754] Алканы C12-19 (10) | | 0,036527 | - | 1 | | |
| 28 | [1078] Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*) | 107-21-1 | 0,000724 | 1,3 | 0 | почки | [17] |
| 29 | [1119] 2-Этоксипропанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) | 110-80-5 | 0,000399 | 0,9 | 0 | репродуктивная система, развитие | [17] |

| | | | | | | | |
|----|--|-----------|----------|-------|------|---------------------------------------|---------|
| 30 | [1260] 2-Этоксипропанол (Уксусной кислоты 2-этоксипропаноловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*) | 111-15-9 | 0 | 0,3 | 0 | репродуктивная система, развитие | [17] |
| 31 | [2752] Уайт-спирит (1294*) | 8052-41-3 | 0,00101 | - | 0 | | [17] |
| 32 | [0337] Углерод оксид (584) | 630-08-0 | 0,065674 | 23,0 | 5 | сердечно-сосудистая система, развитие | [15,16] |
| 33 | [0410] Метан (727*) | 74-82-8 | 0 | - | 0 | | [17] |
| 34 | [0621] Метилбензол (349) | 108-88-3 | 0,00272 | 3,8 | 0,6 | ЦНС, глаза, органы дыхания | [17,18] |
| 35 | [1061] Этанол (Этиловый спирт) (667) | 64-17-5 | 0,001065 | 100,0 | 5 | ЦНС | [17] |
| 36 | [1240] Этилацетат (674) | 141-78-6 | 0,000365 | 140,0 | 0,1 | | [17] |
| 37 | [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 67-64-1 | 0,000365 | 62,0 | 0,35 | ЦНС | [17] |
| 38 | [2704] Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | 8032-32-4 | 0 | - | 5 | | [17,18] |
| 39 | [0415] Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | 0,018833 | - | 0 | | |
| 40 | [0416] Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | | 0,002002 | - | 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 | [1328] Пентандиаль (Глутаральдегид, Глутаровый альдегид) (941*) | 111-30-8 | | нет данных о вредных эффектах острого воздействия, среднее годовая концентрация $C_{max}=0$ |
| 7 | [1716] Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | расчет по ПДК _{мр} | |
| 8 | [0333] Сероводород (518) | 7783-06-4 | расчет по ARFC | |
| 9 | [0150] Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) | 1310-73-2 | расчет по ARFC | |
| 10 | [0344] Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в п&) | 7784-18-1 | расчет по ПДК _{мр} | |
| 11 | [2735] Масло минеральное нефтяное (716*) | 8012-95-1 | | нет данных о вредных эффектах острого воздействия, среднее годовая концентрация $C_{max}=0$ |
| 12 | [0301] Азота (IV) диоксид (4) | 10102-44-0 | расчет по ARFC | |
| 13 | [0304] Азот (II) оксид (6) | 10102-43-9 | расчет по ARFC | |
| 14 | [0330] Сера диоксид (516) | 7446-09-5 | расчет по ARFC | |
| 15 | [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494) | | расчет по ПДК _{мр} | |
| 16 | [0123] Железо (II, III) оксиды (274) | 1309-37-1 | | нет данных о вредных эффектах острого воздействия, среднее годовая концентрация $C_{max}=0$ |
| 17 | [0302] Азотная кислота (5) | 7697-37-2 | расчет по ARFC | |
| 18 | [0303] Аммиак (32) | 7664-41-7 | | расчет не проводился за 2022 |
| 19 | [0316] Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) | 7647-01-0 | | расчет не проводился за 2022 |
| 20 | [0342] Фтористые газообразные соединения (617) | 7664-39-3 | расчет по ARFC | |
| 21 | [0616] Диметилбензол (203) | 1330-20-7 | расчет по ARFC | |

| | | | | |
|----|--|-----------|-----------------------------|--|
| 22 | [1042] Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | 71-36-3 | расчет по ПДК _{мр} | |
| 23 | [1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 123-86-4 | расчет по ПДК _{мр} | |
| 24 | [1411] Циклогексанон (654) | 108-94-1 | | расчет не проводился за 2022 |
| 25 | [2902] Взвешенные частицы (116) | | | расчет не проводился за 2022 |
| 26 | [2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 1302-74-5 | | расчет не проводился за 2022 |
| 27 | [2754] Алканы C12-19 (10) | | расчет по ПДК _{мр} | |
| 28 | [1078] Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*) | 107-21-1 | расчет по ARfC | |
| 29 | [1119] 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) | 110-80-5 | расчет по ARfC | |
| 30 | [1260] 2-Этоксизтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксизтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*) | 111-15-9 | | расчет не проводился за 2022 |
| 31 | [2752] Уайт-спирит (1294*) | 8052-41-3 | | нет данных о вредных эффектах острого воздействия, средне годовая концентрация C _{max} =0 |
| 32 | [0337] Углерод оксид (584) | 630-08-0 | расчет по ARfC | |
| 33 | [0410] Метан (727*) | 74-82-8 | | расчет не проводился за 2022 |
| 34 | [0621] Метилбензол (349) | 108-88-3 | расчет по ARfC | |
| 35 | [1061] Этанол (Этиловый спирт) (667) | 64-17-5 | расчет по ARfC | |
| 36 | [1240] Этилацетат (674) | 141-78-6 | расчет по ARfC | |
| 37 | [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 67-64-1 | расчет по ARfC | |
| 38 | [2704] Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | 8032-32-4 | | расчет не проводился за 2022 |
| 39 | [0415] Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | | нет данных о вредных эффектах |
| 40 | [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 | | | | |
|--|------------|---------------|---|---|---|-------------------------|-------------------|------------|-------------------------------|---------|-------------------------|-------------------|------------|-------------------------------|---------|
| | | | ПДК _{м.р.} , мг/м ³ | ПДК _{с.с.} , мг/м ³ | ПДК _{с.г.} , мг/м ³ | ОБУВ, мг/м ³ | Весовой коэфф. TW | Индекс HRI | Вклад в HRI _{с.} , % | № ранга | ARfC, мг/м ³ | Весовой коэфф. TW | Индекс HRI | Вклад в HRI _{с.} , % | № ранга |
| [0150] Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) | 1310-73-2 | 0,0 | - | - | - | 0,01 | 1000 | 0,1 | 0,96% | 4 | 0,005 | 1000 | 0,1 | 71,02% | 1 |
| [0333] Сероводород (518) | 7783-06-4 | 0,0 | 0,008 | - | - | - | 1000 | 0,1 | 0,96% | 2 | 0,1 | 100 | 0,01 | 7,10% | 2 |
| [0302] Азотная кислота (5) | 7697-37-2 | 0,0 | 0,4 | 0,15 | - | - | 10 | 0,001 | 0,01% | 16 | 0,09 | 100 | 0,01 | 7,10% | 3 |
| [1325] Формальдегид (609) | 50-00-0 | 0,695 | 0,05 | 0,01 | - | - | 100 | 0,01 | 0,10% | 6 | 0,048 | 100 | 0,01 | 7,10% | 4 |
| [0301] Азота (IV) диоксид (4) | 10102-44-0 | 231,251 | 0,2 | 0,04 | - | - | 10 | 0,003 | 0,03% | 12 | 0,47 | 10 | 0,003 | 2,13% | 5 |
| [0330] Сера диоксид (516) | 7446-09-5 | 15,676 | 0,5 | 0,05 | - | - | 10 | 0,002 | 0,02% | 15 | 0,66 | 10 | 0,002 | 1,42% | 6 |
| [0304] Азот (II) оксид (6) | 10102-43-9 | 34,383 | 0,4 | 0,06 | - | - | 10 | 0,002 | 0,02% | 13 | 0,72 | 10 | 0,002 | 1,42% | 7 |
| [1078] Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*) | 107-21-1 | 4,468 | - | - | - | 1,0 | 10 | 0,001 | 0,01% | 18 | 1,3 | 10 | 0,001 | 0,71% | 8 |
| [0342] Фтористые газообразные соединения (617) | 7664-39-3 | 0,016 | 0,02 | 0,005 | - | - | 100 | 0,01 | 0,10% | 10 | 0,25 | 10 | 0,001 | 0,71% | 9 |
| [1119] 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир | 110-80-5 | 0,269 | - | - | - | 0,7 | 10 | 0,001 | 0,01% | 19 | 0,9 | 10 | 0,001 | 0,71% | 10 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|---------|---------|-------|---|---|--------|---------|--------|----|-------|---|--------|-------|----|
| этиленгликоля, Этилцеллозоль) (1497*) | | | | | | | | | | | | | | | |
| [0337] Углерод оксид (584) | 630-08-0 | 587,989 | 5,0 | 3,0 | - | - | 1 | 0,0003 | 0,00% | 23 | 23,0 | 1 | 0,0003 | 0,21% | 11 |
| [0621] Метилбензол (349) | 108-88-3 | 1,833 | 0,6 | - | - | - | 10 | 0,001 | 0,01% | 21 | 3,8 | 1 | 0,0001 | 0,07% | 12 |
| [1061] Этанол (Этиловый спирт) (667) | 64-17-5 | 0,718 | 5,0 | - | - | - | 1 | 0,0001 | 0,00% | 24 | 100,0 | 1 | 0,0001 | 0,07% | 13 |
| [0616] Диметилбензол (203) | 1330-20-7 | 3,766 | 0,2 | - | - | - | 10 | 0,001 | 0,01% | 20 | 4,3 | 1 | 0,0001 | 0,07% | 14 |
| [1240] Этилацетат (674) | 141-78-6 | 0,298 | 0,1 | - | - | - | 100 | 0,01 | 0,10% | 7 | 140,0 | 1 | 0,0001 | 0,07% | 15 |
| [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 67-64-1 | 0,252 | 0,35 | - | - | - | 10 | 0,001 | 0,01% | 22 | 62,0 | 1 | 0,0001 | 0,07% | 16 |
| [1716] Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | 0,0 | 0,00005 | - | - | - | 100000 | 10,0 | 96,34% | 1 | - | - | - | - | - |
| [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494) | | 57,473 | 0,3 | 0,1 | - | - | 10 | 0,002 | 0,02% | 14 | - | - | - | - | - |
| [0328] Углерод (583) | 1333-86-4 | 2,729 | 0,15 | 0,05 | - | - | 100 | 0,01 | 0,10% | 5 | - | - | - | - | - |
| [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 | 0,01% | 17 | - | - | - | - | - |
| [1042] Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | 71-36-3 | 0,65 | 0,1 | - | - | - | 100 | 0,01 | 0,10% | 8 | - | - | - | - | - |
| [1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 123-86-4 | 0,861 | 0,1 | - | - | - | 100 | 0,01 | 0,10% | 9 | - | - | - | - | - |
| [0143] Марганец и его соединения (327) | 7439-96-5 | 0,044 | 0,01 | 0,001 | - | - | 1000 | 0,1 | 0,96% | 3 | - | - | - | - | - |
| [2754] Алканы C12-19 (10) | | 129,436 | 1,0 | - | - | - | 10 | 0,003 | 0,03% | 11 | - | - | - | - | - |
| Всего : | | | | | | | | 10,3794 | ##### | | | | 0,1408 | ##### | |

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 мах. неканцерогенного острого воздействия: | 358 | 5464 | | |
| [0143] Марганец и его соединения (327) {РДКмр=0.01 мг/м ³ } | | | 0,000003 | 0,0 |
| [0150] Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) {ARFC=0.005 мг/м ³ } | | | 0,0 | 0,0 |
| [0301] Азота (IV) диоксид (4) {ARFC=0.47 мг/м ³ } | | | 0,066325 | 0,141 |
| [0302] Азотная кислота (5) {ARFC=0.09 мг/м ³ } | | | 0,000007 | 0,0 |
| [0304] Азот (II) оксид (6) {ARFC=0.72 мг/м ³ } | | | 0,010721 | 0,015 |
| [0328] Углерод (583) {РДКмр=0.15 мг/м ³ } | | | 0,001287 | 0,009 |
| [0330] Сера диоксид (516) {ARFC=0.66 мг/м ³ } | | | 0,014845 | 0,022 |
| [0333] Сероводород (518) {ARFC=0.1 мг/м ³ } | | | 0,0 | 0,0 |
| [0337] Углерод оксид (584) {ARFC=23.0 мг/м ³ } | | | 0,065674 | 0,003 |
| [0342] Фтористые газообразные соединения (617) {ARFC=0.25 мг/м ³ } | | | 0,000006 | 0,0 |
| [0344] Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в п& {РДКмр=0.2 мг/м ³ } | | | 0,000002 | 0,0 |
| [0616] Диметилбензол (203) {ARFC=4.3 мг/м ³ } | | | 0,002009 | 0,0 |
| [0621] Метилбензол (349) {ARFC=3.8 мг/м ³ } | | | 0,00272 | 0,001 |
| [1042] Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) {РДКмр=0.1 мг/м ³ } | | | 0,001022 | 0,01 |
| [1061] Этанол (Этиловый спирт) (667) {ARFC=100.0 мг/м ³ } | | | 0,001065 | 0,0 |
| [1078] Этан-1,2-диол (Глицоль, Этиленгликоль) (1444*) {ARFC=1.3 мг/м ³ } | | | 0,000691 | 0,001 |
| [1119] 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) {ARFC=0.9 мг/м ³ } | | | 0,000399 | 0,0 |
| [1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) {РДКмр=0.1 мг/м ³ } | | | 0,002101 | 0,021 |
| [1240] Этилацетат (674) {ARFC=140.0 мг/м ³ } | | | 0,000365 | 0,0 |
| [1325] Формальдегид (609) {ARFC=0.048 мг/м ³ } | | | 0,000905 | 0,019 |
| [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470) {ARFC=62.0 мг/м ³ } | | | 0,000365 | 0,0 |
| [1716] Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) {РДКмр=5.0Е-5 мг/м ³ } | | | 0,0 | 0,0 |
| [2754] Алканы C12-19 (10) {РДКмр=1.0 мг/м ³ } | | | 0,036527 | 0,037 |
| [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494) {РДКмр=0.3 мг/м ³ } | | | 0,000718 | 0,002 |
| органы дыхания | | | | 0,199 |
| глаза | | | | 0,02 |
| сердечно-сосудистая система | | | | 0,003 |
| развитие | | | | 0,003 |
| ЦНС | | | | 0,001 |
| почки | | | | 0,001 |
| репродуктивная система | | | | 0,0 |

Если рассчитанный коэффициент опасности (НQ) 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 НQ больше единицы, то вероятность развития вредных эффектов существенна, и возрастает пропорционально НQ.

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 Актюбинской 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 2022 год | Плата, тенге/год |
|---|-------------------------------|-------------------------|-----------------|----------------------|
| Железо (II, III) оксиды (274) | 0,5859582 | 30 | 3063 | 53843,699 |
| Азота (IV) диоксид (4) | 231,251428 | 20 | 3063 | 14166462,48 |
| Азот (II) оксид (6) | 34,3830292 | 20 | 3063 | 2106304,369 |
| Углерод (583) | 2,72915238496 | 24 | 3063 | 200625,4501 |
| Сера диоксид (516) | 15,6755772 | 20 | 3063 | 960285,8593 |
| Сероводород (518) | 0,000187902 | 124 | 3063 | 71,36743442 |
| Углерод оксид (584) | 587,9892723 | 0,32 | 3063 | 576323,5651 |
| Метан | 0,000000069 | 0,02 | 3063 | 4,22694E-06 |
| Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 10,0851720889 | 0,32 | 3063 | 9885,082275 |
| Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | 14,169667822 | 0,32 | 3063 | 13888,54161 |
| Бенз/а/пирен (54) | 0,00007658544 | 996600 | 3063 | 233783,6266 |
| Формальдегид (609) | 0,69537103992 | 332 | 3063 | 707133,9364 |
| Алканы C12-19 (10) | 129,435897339 | 0,32 | 3063 | 126867,8891 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494) | 57,4726418 | 10 | 3063 | 1760387,018 |
| Итого: | 1084,473432 | | | 20 915 862,88 |

Приложение 7

Исходные данные по подрядным организациям

«Согласовано»

Главный инженер

ПОО «АКТОБЕ МУНАЙ МАШ КОМПЛЕКТ»

Шунимов Д.А.

«18» 08 2022г.

«Утверждаю»

и.о. генерального директора

ПОО «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 «Кумсай» АО «КМК-Мунай».

| Наименование подрядной организации | Наименование источника | Наименование показателя для расчета норматива выбросов | Значение показателя на 2023 год |
|---|----------------------------------|--|---------------------------------|
| Подрядная организация
ПОО «АКТОБЕ МУНАЙ
МАШ КОМПЛЕКТ» | ДЭС | Расход дизельного топлива, тонн. | 3 |
| | | 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 |
| | Сварочный агрегат (САГ)-АДД-4001 | Время работы, час. | 600 |
| | | Производитель агрегата, отечественный/зарубежный. | Отечественный |
| | | Мощность, кВт. | 22 |
| | Сварочный агрегат (САГ)-АДД-4001 | Удельный расход топлива, г/кВт*ч. | 13,25 |
| | | 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 |

| | | |
|---|---|------|
| Выпрямитель сварочный ВД-401УЗ | Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг. | 500 |
| | Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-З, кг. | 500 |
| | Расход сварочных электродов НЖ-13, кг. | 50 |
| Выпрямитель сварочный ВД-501 УЗ | Время работы, час. | 1116 |
| | Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг. | 500 |
| | Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-З, 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 |
| Сварочная установка ZX7-500S | Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-З, 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-З, кг. | 500 |
| | Расход сварочных электродов НЖ-13, кг. | 50 |
| Сварочная установка ZX7-500S | Время работы, час. | 1116 |
| | Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг. | 500 |
| | Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-З, 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 |
| Сварочная установка SUPERARC 400 D (WORKER) 19400 | Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-З, кг. | 500 |
| | Расход сварочных электродов НЖ-13, кг. | 50 |
| | Время работы, час. | 1116 |
| Сварочная установка SUPERARC 400 D (WORKER) 19400 | Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг. | 500 |
| | Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-З, кг. | 500 |
| | Расход сварочных электродов НЖ-13, кг. | 50 |
| Сварочная установка SUPERARC 400 D (WORKER) 19400 | Время работы, час. | 1116 |
| | Расход сварочных электродов УОНИ 13/55, кг. | 500 |
| | Расход сварочных электродов (ЛБ52)МР-З, 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 |
| | 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-501УЗ | 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 |
| Гидроизоляция битумос Гидроизоляция горячим битумом | 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 |
| Пересыпка пылящих материалов | Праймер битумный | 2,5 |
| | Время работы битумоплавилки, час. | 0 |
| | Время, в течение которого будет производиться пересыпка (суммарно), час. | 360 |
| | Количество пересыпаемого цемента, тонн. | 200 |
| | Количество пересыпаемой щебени, тонн. | 750 |
| Снятие ПРС, возврат ПРС | Количество пересыпаемой смеси ПГС, тонн. | 500 |
| | Количество пересыпаемого песка, тонн. | 700 |
| | Количество снятого/возвращенного ПРС, тонн. | 2000 |
| | Время работы на снятие/возврат ПРС, час. | 434 |
| Рытье траншей
Разработка грунта | Время работы, час. | 651 |
| | Количество разработанного грунта, тонн. | 5000 |
| | Время работы, час. | 651 |

Начальник ЦСМ _____ Есенбаев К.

Начальник ОГМ и Э _____ Аалиев Б.

Эколог _____ Избасова А.

“Батыс Мұнай С групп”
Жауапкершілігі
шектеулі
серіктестігі



Товарищество
с ограниченной
ответственностью
“Батыс Мұнай С групп”

030012, Ақтөбе қ., Рыскулов көшесі, 271 А
тел.: 8 (7132) 741-502, факс: 741-507
www.bmsg.kz

030012, г. Ақтөбе, ул. Рыскулова, 271 А
тел.: 8 (7132) 741-502, факс: 741-507
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 | ПТУ 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 загрязнение 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 загрязнение 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 061800258/45, р/с КЗ 2068220110200123402 в АО «Ситиинк Казахстан» г. Алматы,
БИК СТИКЗКА, БИН 061141005220

- Дизель-генератор каротажной станции Man Bs15280tsj**
 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 Srvс 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.,
Заңды 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
Салапғалиева Жанна
8(7132)41-63-00 /вн. 1601/
87026224215
zhanna_uzhgir@mail.ru

**Перечень необходимых данных стационарных источников ТОО «М-Техсервис»,
работающих на месторождении Кумсай АО «КМК Мунай»
для разработки проекта НДВ на 2023 год.**

| 1
Наименование
подрядной организации | 2
Наименование источника | 3
Номер
источника
выбросов | 4
Наименование показателя для
расчета норматива выбросов | 5
Значение показателя
на 2023 год | 6
Наименование
выпускаемой
продукции |
|---|---|-------------------------------------|--|---|---|
| Подрядная
организация
ТОО «М-Техсервис» | Лебедочный блок (китай) (агрегат для
исследования скважин) | | Расход дизельного топлива, тонн. | 15 | Исследование и
ремонт скважин |
| | | | Время работы, час. | 2920 | |
| | | | Производитель агрегата,
отечественный/зарубежный. | отечественный | |
| | | | Мощность, кВт. | 74 | |
| | Лубрикаторы марки "35 МРв" | | Время работы, час. | 2920 | Исследование и
ремонт скважин |
| | | | | 60 | |
| | Подъемная установка АПРС-40 | | Расход дизельного топлива, тонн. | 6480 | Подземный
ремонт скважин |
| | | | Время работы, час. | отечественный | |
| | | | Производитель агрегата,
отечественный/зарубежный. | | |
| | Подъемная установка АПРС-40 | | Мощность, кВт. | 169 | Подземный
ремонт скважин |
| | | | Расход дизельного топлива, тонн. | 60 | |
| | | | Время работы, час. | 6480 | |
| Эколог ООТ, ТБ и ООС ТОО «М-Техсервис» | Подъемная установка АПРС-40 | | Производитель агрегата,
отечественный/зарубежный. | отечественный | Подземный
ремонт скважин |
| | | | Мощность, кВт. | 169 | |
| | | | Расход дизельного топлива, тонн. | 60 | |
| | | | Время работы, час. | 6480 | |
| Эколог ООТ, ТБ и ООС ТОО «М-Техсервис» | Подъемная установка АПРС-40 | | Производитель агрегата,
отечественный/зарубежный. | отечественный | Подземный
ремонт скважин |
| | | | Мощность, кВт. | 169 | |

Сапаргалиева Ж.Н.

Эколог ООТ, ТБ и ООС ТОО «М-Техсервис»



ЖАУАПКЕРШІЛІГІ
ШЕКТЕУЛІ
СЕРІКТЕСТІК



ТОО «Петрострой»

ТОВАРИЩЕСТВО
С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Қазақстан Республикасы, 030000,
Ақтобе облысы, Ақтобе қаласы,
Алматы ауданы, ТМ Коктем, 305

Республика Казахстан, 030000,
Актюбинская область, г. Ақтобе, 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»

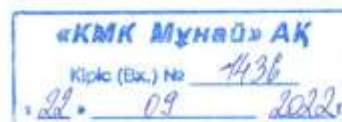
Исходные данные по 1(одному) месторождению:

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. Лакокрасочные 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.



Исходные данные

Для разработки проекта НДВ по бурению скважин на месторождениях Актобинской области: Мортык, Кумсай,
Коюккиде:
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



г. Сарин К.А.
т/ 8/702/88 99 530

Приложение 8

Ранее полученное экологическое разрешение на воздействие



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 «Кумсай»

Местонахождение производственного объекта:

Актобинская область, Актобинская область, Темирский район, ,

Соблюдать следующие условия

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

| | |
|-----------|----------------|
| 2022 году | 876,99898 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 | 9114,13648 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:

Будь бережлив! КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қол қойып берілген тапсырма.
Электрондық құжат www.ebsense.kz порталында қарастырылған. Электрондық құжат тапсырмасын www.ebsense.kz порталында тексеріп алыңыз.
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.ebsense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.ebsense.kz.



| | |
|-----------|------|
| 2022 году | ТОИИ |
| 2023 году | ТОИИ |
| 2024 году | ТОИИ |
| 2025 году | ТОИИ |
| 2026 году | ТОИИ |
| 2027 году | ТОИИ |
| 2028 году | ТОИИ |
| 2029 году | ТОИИ |
| 2030 году | ТОИИ |
| 2031 году | ТОИИ |
| 2032 году | ТОИИ |

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

| | | |
|------|------|-------|
| 2022 | году | тогил |
| 2023 | году | тогил |
| 2024 | году | тогил |
| 2025 | году | тогил |
| 2026 | году | тогил |
| 2027 | году | тогил |
| 2028 | году | тогил |
| 2029 | году | тогил |
| 2030 | году | тогил |
| 2031 | году | тогил |
| 2032 | году | тогил |

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 I 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
(уполномоченное лицо) | И.о. руководителя департамен
подпись | Үснадин Талап Аязбайұлы
Фамилия, имя, отчество (отчество при на |
|---------------------------------------|---|--|

Место выдачи: Актюбе Г.А.

Дата выдачи: 24.03.2022 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық қаржы және электронды сауданы көрсету туралы заңның» 7-бабы, 1 тармағына сәйкес хатты белгіленді шығарған.
Электрондық қаржы www.eisene.kz порталында қаралатын Электрондық қаржы түпнұсқасын www.eisene.kz порталында тексері аласыз.
Данай құжаттың мағынасы пунтуы 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронных документах и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ оформляется на портале www.eisene.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eisene.kz.



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 «Электрондық қаржы және электронды сауданы көрсету туралы заңның» 7-бабы, 1 тармағына сәйкес хатты белгіленді шығарған.
Электрондық қаржы www.eisene.kz порталында қаралатын Электрондық қаржы түпнұсқасын www.eisene.kz порталында тексері аласыз.
Данай құжаттың мағынасы пунтуы 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронных документах и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ оформляется на портале www.eisene.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eisene.kz.



Приложение 9

Сведения по фоновым концентрациям и климатическим характеристикам

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТЕРЛІГІ

«КАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

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, Карауылкелды 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 ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК,
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, BIN990540002276



Исп.Н. Камиябага, А. Абишханова

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.

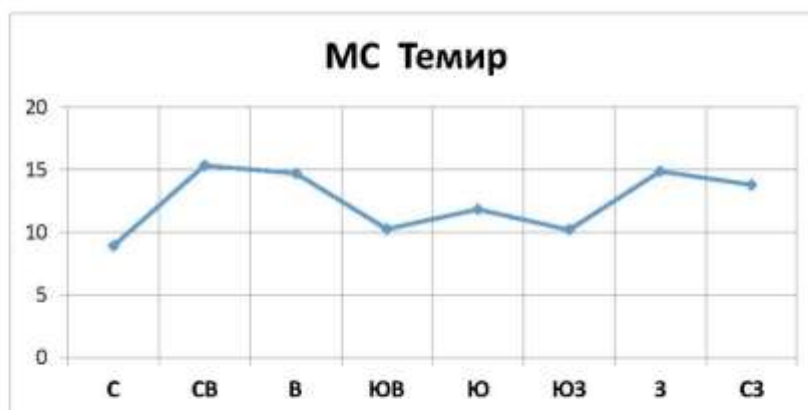
Климатические данные по МС Темир

| 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. Абдиханова
Тел. 798305

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ,
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

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 Кумсай**
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

«Лицензиялу туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтер көрсету

қызмет түрін (с-өресетті) атауы

амалы тұрғынып толық атауы, орналасқан жері, директоры (с-өресетті) және тұрғынып тегі, аты, әкесінің аты, қолымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары
лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды және жылдық қорытынды есебін тапсыру

«Лицензиялу туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган **ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі**

Министрлер Кеңесінің (с-өресетті) толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) **Ә. Бекеев**

лицензияның берген тегі (с-өресетті) және (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 **07** жылғы **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

Филиалдар, өкілдіктер _____
тұрғын үйі, орналасқан жері, дирекциялары
АСТАНА Қ. ВАВИЛОВ К-СІ 15-12

Өндірістік база _____
орналасқан жері

Лицензияға қосымшаны берген орган _____
ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі лицензияға қосымшаны берген

_____ орғанның ұлғайтатыны

Басшы (уәкілетті адам) **А. Т. Бекеев** _____
лицензияға қосымшаны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) қолы және қолы

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 07 жылғы « 12 » шілде

Лицензияға қосымшаның нөмірі _____ № **0073292**

_____ **Астана** қаласы



Приложение 11

Разрешения ГЭЭ для подрядных организаций



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 ЛУТАНСКОГО, дом № 31,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020840001426

Наименование производственного объекта: Производственная база

Местонахождение производственного объекта:

Актобинская область, Мугалижарский район, Мугалижарский с.о., с.Мугалижар 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 жылдан 7 қыркүйекке «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қажетті заңның тегін. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеру аласыз. Даныш документ сәйкесіне пункт 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен до на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале 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, раздела 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 валовым 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

Акқұл Нұржан Байдаулетұлы

(подпись)

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Актобе

Дата выдачи: 19.12.2018 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қазіргі таңда заңның тиісінше редакциясында қолданыста. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылым. Электрондық құжат тиісінше www.elicense.kz порталында тексерілуі мүмкін. 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. Проверить подлинность электронного документа можете на портале www.elicense.kz.



Приложение №1 к разрешению на
эмиссии в окружающую среду**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**

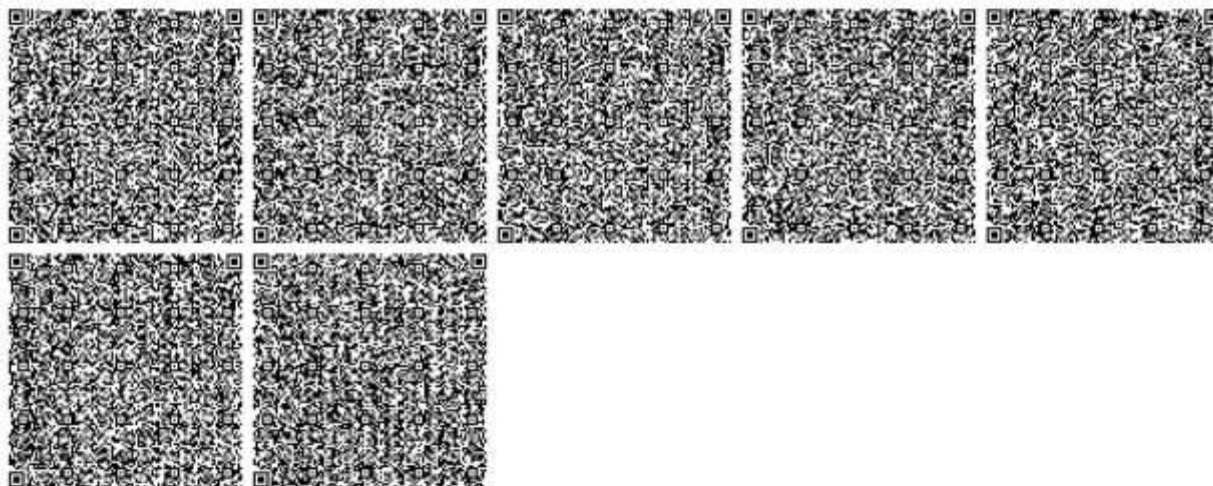
| № | Наименование заключение государственной экологической экспертизы | Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы |
|--------------------|--|---|
| Выбросы | | |
| 1 | Заключение государственной экологической экспертизы на корректировку проекта «Нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ (ПДВ) поступающих в атмосферный воздух от источников АФ ТОО «КНУК Интернешнл Казахстан Инно» | Номер: KZ34VDC00075604 Дата: 04.12. |
| Сбросы | | |
| Размещение Отходов | | |
| Размещение Серы | | |

Будь купит КР 2003 жылдың 7-ші күніндегі «Электронды құжат және электронды қол қою» туралы заңның 7-бабы, 1-тармағына сәйкес қажет біз заңның тегі. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері алыңыз. Даныш документ сәйкесіне пункт 1-ші статья 7-ші ЖРК от 7-ші января 2003-ші года "ҚО электронды документте және электронды цифровы подписи" рәсімделген до на бұмақшым носители. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



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 Актюбинской 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 Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской 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 Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.





Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі
«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі

**І, II және III санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға
РҰҚСАТ**

(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, Кокжиде, Кенкиик, Бозоба, Бозоба Западная, Жаксымай, Шубаркудук, А
Ақтөбе облысы, Ақтөбе облысы, Мұғалжар ауданы, Месторождения: Жанажол, Алибекмола, Алибек Южный, Урихстау, Жагабулак, Ащисай, Сарі
Ақтөбе облысы, Ақтөбе облысы, Байғанин ауданы, Месторождения: Северная Трува, Қаратөбе, Лактыбай, Ақжар, Копя, Такыр, Ақжар Восточный
Ақтөбе облысы, Ақтөбе облысы, Шалқар ауданы, Месторождения: Бозой, Аккулка, Кулбас,
Ақтөбе облысы, Ақтөбе облысы, Ойыл ауданы, Месторождение: Егизкара,

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Ластаушы заттардың шығарыңдыларын мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

| | |
|-----------|------------------------------|
| 2016 жылы | 181 325 736 575 61 475 тонна |
| 2017 жылы | 1301 27881 5425 тонна |
| 2018 жылы | 1301 27881 5425 тонна |
| 2019 жылы | 1301 27881 5425 тонна |
| 2020 жылы | 1301 27881 5425 тонна |
| 2021 жылы | 1301 27881 5425 тонна |
| 2022 жылы | 1301 27881 5425 тонна |
| 2023 жылы | 1301 27881 5425 тонна |
| 2024 жылы | 1301 27881 5425 тонна |
| 2025 жылы | 1301 27881 5425 тонна |
| 2026 жылы | тонна |

2. Ластаушы заттардың төгіңділерін 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 |

3. Өндіріс және тұтынас қалдықтарын 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 |

4. Күкірт орналастыруды мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қытарындағы «Электрондық құжат және электрондық есептік қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңның тән. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеріп аласыз. Дәлелді құжаттың сәйкесіне қарап: 1-статья 7-бабы 2003-жылы «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» рәсімделген документті на бумаге носитель. Электронный документ оформляется на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа можете на портале 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 бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингредиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптамааның оң қорытындысы негізінде осы рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.

6. Осы I, II және III санаттағы объектілеріне рұқсаттың 2-қосымшасына сәйкес табиғат пайдалану шарттары.

7. Осы I, II және III санаттағы объектілеріне рұқсаттың 3 қосымшасына сәйкес Рұқсаттың қолданылу көзегіне келесілген қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарын, сонымен қатар қоршаған ортаға эмиссияларды төмендету бойынша, жобалық құжаттамасымен белгіленген, мемлекеттік экологиялық сараптамааның оң қорытындысымен қарастырылған іс-шараларды орындау.

I, II және III санаттағы объектілеріне рұқсаттың қолданылу мерзімі 11.11.2016 жылдан 31.12.2025 жылға дейін.

Ескертпе:

* 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 күнінен 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 ескергенге 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
(үзкілетті тұлға)

Төрағаның орынбасары

Алимбаев Азамат Баймуралинович

қолы

Тегі, аты, әкесінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

Берілген орны: 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 |
|---------------------|--|---|
| Шығарындылар | | |
| 1 | 2016-2025 жж. арналған " Восток нефть и сервисное обслуживание" ЖШС 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" ЖШС 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" ЖШС 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" ЖШС 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" ЖШС 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" ЖШС 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" ЖШС 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" ЖШС 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" ЖШС 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 қыркүйегінде «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңдың 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңның тін. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері аласыз. Даныш 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. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



4 - 5

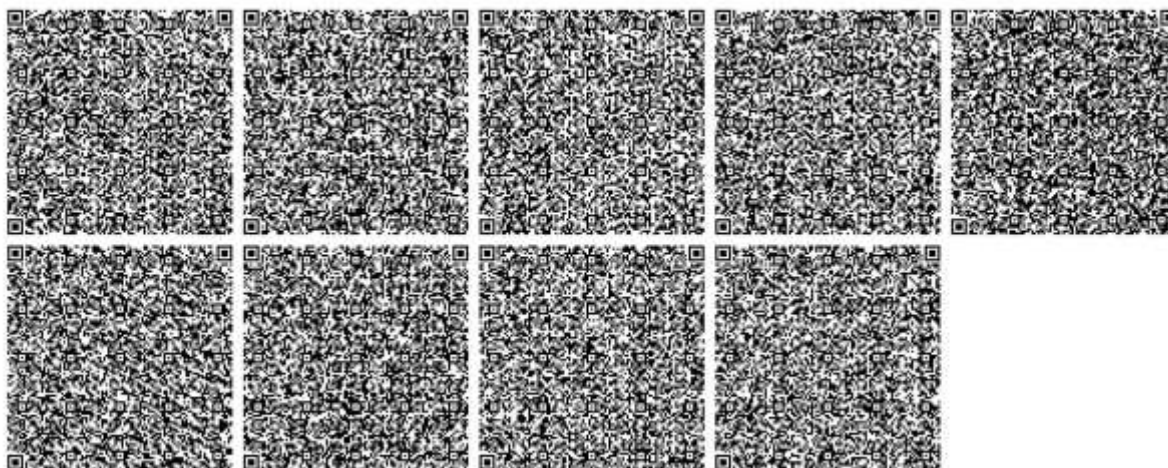
| | | |
|---|---|--------------------------------|
| 10 | 2016-2025 жж. арналган " Восток нефть и сервисное обслуживание" ЖПС көздерінен ластанушы заттар шығарындыларының некті рауалы нормативтер жобасын түзеу" жобасына мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындысы | 05.10.2016 ж. №KZ55VCY00078246 |
| Төгінділер | | |
| 1 | - | - |
| Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыруды | | |
| 1 | - | - |
| Күкіртті орналастыру | | |
| 1 | - | - |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қысқарылған «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңдың 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қолға белгіленген заңмен тегін. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері аласыз. Даныш 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 оформляется на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа можете на портале 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.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қытарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалпа бетіндегі заңның тін. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері аласыз. Даныш документ сосласыо пұвкту: 1 статья 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. Проверить подлинность электронного документа можете на портале www.elicense.kz.





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/я: Жанажол, Коскине, Северная Трува, Разведочный блок, Коскине, Кумсай, Мортук, Уриктау, Башенское, Западный Жаркамыс, Восточный Жагабулак, Алтыбекмола, Кожасай)

Местонахождение производственного объекта:

Актобинская область, Актобинская область, Мугалжарский район, Темирский район, Байганинский район,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

| | |
|-------------|-------------------|
| в 2019 году | 134,34099523 тонн |
| в 2020 году | 134,34099523 тонн |
| в 2021 году | 134,34099523 тонн |
| в 2022 году | 134,34099523 тонн |
| в 2023 году | 134,34099523 тонн |
| в 2024 году | 134,34099523 тонн |
| в 2025 году | 134,34099523 тонн |
| в 2026 году | 134,34099523 тонн |
| в 2027 году | 134,34099523 тонн |
| в 2028 году | 134,34099523 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 ингредиентам (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 ингредиентам (веществам) действуют на период действия 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.



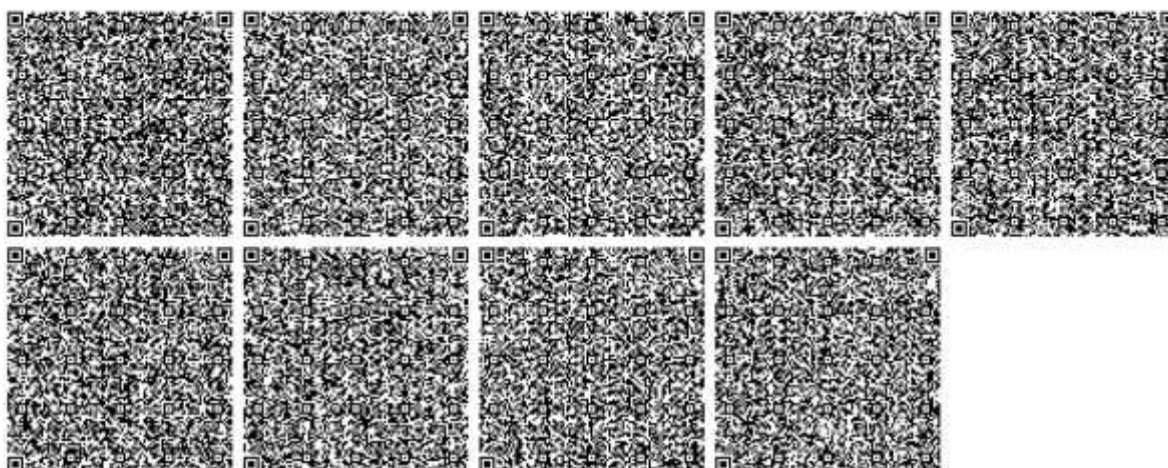
**Заключение государственной экологической экспертизы
нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты
нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов
реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий**

| № 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.п 7 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)





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 предприятий 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 22 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

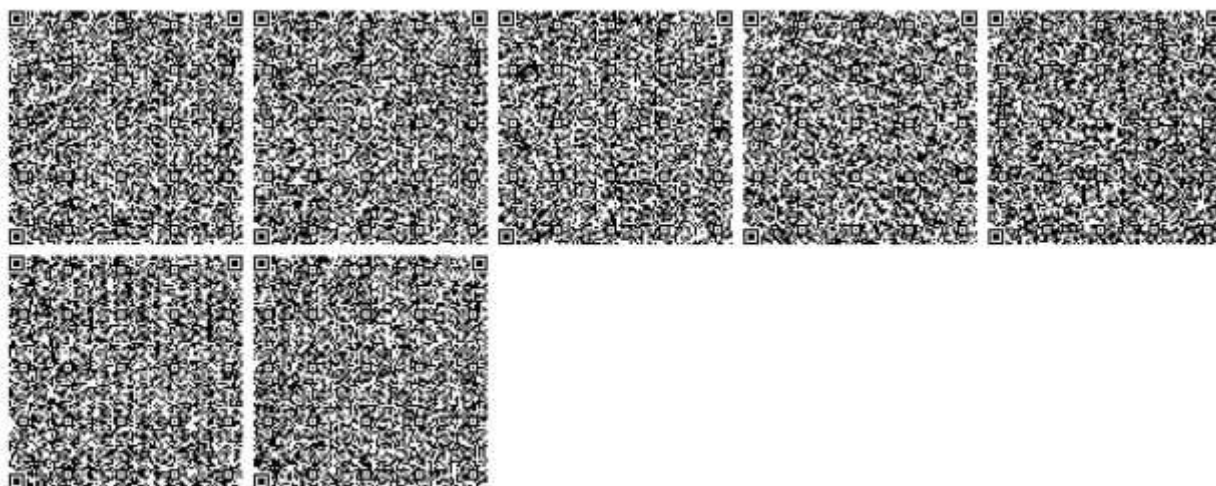
Лимиты эмиссий в окружающую среду

| 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 C) | 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 | | |

Бух. журнал КР 2003-жылдын 7-кварталындагы «Электрондык журнал жана электрондык сандык кол коюу» туралы закон 7-бабы, 1-тармагына сыйлас кантип белгилетти зарман тиз. Электрондык журнал

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 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. Представлять 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.



Бұл қжат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды қжат және электронды сандық қол қою» туралы заңын 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қатал бетіндегі заңмен тиі. Электрондық қжат



№: 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.п., 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 Жанажольская 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.Кенкияк, б/н,

Актобинская область, Актобинская область, Мугалжарский район, Кандыагашская г.п., г.Кандыагаш, промышленная зона,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

| | |
|-------------|---------------------|
| в 2021 году | 248 408 413 28 тонн |
| в 2022 году | 248 408 413 28 тонн |
| в 2023 году | 248 408 413 28 тонн |
| в 2024 году | 248 408 413 28 тонн |
| в 2025 году | 248 408 413 28 тонн |
| в 2026 году | 248 408 413 28 тонн |
| в 2027 году | 248 408 413 28 тонн |
| в 2028 году | 248 408 413 28 тонн |
| в 2029 году | 248 408 413 28 тонн |
| в 2030 году | 248 408 413 28 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 |

Буде курят КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қол» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес құжат белгілі заңмен тегі. Электрондық құжат

2 - 3

4. Производить размещение серы 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 |

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов II и III категории (далее – Разрешение для объектов II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (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 II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к Разрешению для объектов II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды по форме, утвержденной в соответствии с приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 252 «Об утверждении Форм плана мероприятий по охране окружающей среды и отчета о выполнении данного плана» (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 13984) на период действия настоящего Разрешения для объектов 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 II и III категорий с 01.02.2021 года по 31.12.2030 года.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов 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 II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему ЗГЭЗ для объектов II и III категорий и план мероприятий по охране окружающей среды являются неотъемлемой частью настоящего ЗГЭЗ для объектов II и III категорий.

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Руководитель отдела

Лимешкина Елена Сергеевна

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Актобе

Дата выдачи: 01.02.2021 г.

Условия природопользования

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническими требованиями 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. Представлять 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. Представлять 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. Представлять 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.

1 - 2

KZ80RCU00118284

Акимат Актюбинской области
Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования
природопользования Актюбинской области»

Заявка
на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭнергоПрогресс-плюс"

(наименование природопользователя)

030000 , Актюбинская 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) | Актюбинская область | Актюбинская область, Темирский район (Контрактная территория АО «КМК Мунай») | 0°0'0" | 0°0'0" | 0 |

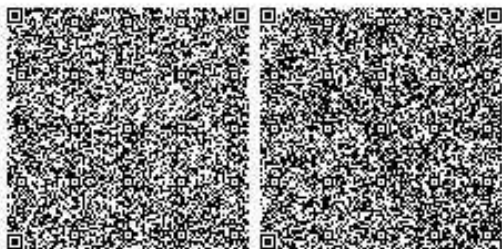
3. Запрашиваемые лимиты объемов выбросов (сбросов) загрязняющих веществ и размещаемых отходов по годам

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 қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалаз 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 «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2013 жылғы 7 қыркүйегіндегі Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қолас тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7.3 РК от 7.9.2013 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

775

Приложение 12

Протокол инструментальных замеров

| | | |
|---|---|-----------------|
|  | <p>Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лабораторий и представительств ИЦ и п.Тепны (ПНП).
 Аттестат аккредитации Аттестат аккредитации № KZ.T.01.E0700 от 14.12.2022 г. г. Нур-Султан, ул.Айдархан Турылыбаев 8.
 тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57, email@ebc.kz ПНП: Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1,
 заводские ПАС ТОО «ПНО» тел. 8 7123 02 23 23, pbebe@tengizchevroil.com</p> | <p>Ф-21/009</p> |
|---|---|-----------------|

Протокол испытаний ПВ № 62

от "07" июня 2022 года

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, г. Актобе, проспект Абылхайыр 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 "Кумсай", ИЗА
4. Дата отбора проб: 23.05.2022 г.
5. Дата проведения испытаний: 23.05.2022 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 ингрдиент | Параметры газа в газоходе | | | | | Фактическое значение | | | | лимит | | время работы за кв |
|---|------------------------|---------------------------|---|---------------|-------------|-------|----------------------|------------|-----------|------------|-------|--|--------------------|
| | | Диаметр газохода, м | | Скорость, м/с | Объем, м³/с | мг/м³ | г/сек | тн/кв | г/сек | тн/г | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| Дымовая труба ПГ-1
Паровой котел №1
ист. 1203 | Азота диоксид | 0.7 | | 15.28 | 5.877452 | 138 | 0.81108838 | 5.7814379 | 0.8363137 | 26.3739888 | 180 | | |
| | Оксид азота (II) | 0.7 | | 15.28 | 5.877452 | 18 | 0.10579414 | 0.7541006 | 0.1186261 | 3.7409927 | 180 | | |
| | Диоксид серы | 0.7 | | 15.28 | 5.877452 | 2.3 | 0.01351814 | 0.0963573 | 0.0148283 | 0.4676253 | 180 | | |
| | Оксид углерода (II) | 0.7 | | 15.28 | 5.877452 | 391 | 2.29808373 | 16.3807408 | 2.3428647 | 73.8845812 | 180 | | |
| Дымовая труба ПГ-1
Паровой котел №2
ист. 1207 | Азота диоксид | 0.7 | | 18.31 | 7.042942 | 113 | 0.795852390 | 5.6728358 | 0.8417719 | 26.5461186 | 180 | | |
| | Оксид азота (II) | 0.7 | | 18.31 | 7.042942 | 14 | 0.09860118 | 0.7028292 | 0.1061057 | 3.3461494 | 180 | | |
| | Диоксид серы | 0.7 | | 18.31 | 7.042942 | 2.1 | 0.014790177 | 0.1054244 | 0.0155622 | 0.4907695 | 180 | | |
| | Оксид углерода (II) | 0.7 | | 18.31 | 7.042942 | 339 | 2.38755717 | 17.0185075 | 2.4404312 | 76.9614383 | 180 | | |
| Дымовая труба ПГ-2
Паровой котел №1
ист. 1211 | Азота диоксид | 0.7 | | 18.97 | 7.296811 | 112 | 0.81724278 | 5.8253065 | 0.8501919 | 26.8116518 | 180 | | |
| | Оксид азота (II) | 0.7 | | 18.97 | 7.296811 | 16 | 0.11674897 | 0.8321866 | 0.1256805 | 3.9634615 | 180 | | |
| | Диоксид серы | 0.7 | | 18.97 | 7.296811 | 2 | 0.01459362 | 0.1040233 | 0.0155252 | 0.4896027 | 180 | | |
| | Оксид углерода (II) | 0.7 | | 18.97 | 7.296811 | 328 | 2.39335384 | 17.0598262 | 2.4396811 | 76.9377832 | 180 | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|-----|-------|----------|---------|-------------|-------------|------------|------------|------|
| Дымовая труба
ПГ-3
Паровой котел №1
ист. 1215 | Азота диоксид | 0.7 | 17.52 | 6.739068 | 121 | 0.81542723 | 5.8123653 | 0.8554231 | 26.9766229 | 1980 |
| | Оксид азота (II) | 0.7 | 17.52 | 6.739068 | 16 | 0.10782509 | 0.7685772 | 0.1222033 | 3.8538033 | 1980 |
| | Диоксид серы | 0.7 | 17.52 | 6.739068 | 2.2 | 0.01482595 | 0.1056794 | 0.0162938 | 0.5138413 | 1980 |
| | Оксид углерода (II) | 0.7 | 17.52 | 6.739068 | 356 | 2.3991082 | 17.1008433 | 2.437277 | 76.8619684 | 1980 |
| Дымовая труба
ПГ-3
Паровой котел №2
ист. 1217 | Азота диоксид | 0.7 | 18.29 | 7.035249 | 115 | 0.80905358 | 5.7669339 | 0.8319749 | 26.2371604 | 1980 |
| | Оксид азота (II) | 0.7 | 18.29 | 7.035249 | 15 | 0.10552873 | 0.7522088 | 0.1128102 | 3.5575825 | 1980 |
| | Диоксид серы | 0.7 | 18.29 | 7.035249 | 2.1 | 0.01477402 | 0.1053092 | 0.0162165 | 0.5114035 | 1980 |
| | Оксид углерода (II) | 0.7 | 18.29 | 7.035249 | 325 | 2.28645576 | 16.297857 | 2.3690132 | 74.7092003 | 1980 |
| ДНС-1,
Насосная
перекачки нефти.
ист.1267 | УГ C1-C5 | 0.5 | 1.3 | 0.255125 | 0.00121 | 0.000000309 | 0.00000243 | 0.0003394 | 0.0000107 | 2184 |
| | УГ C6-C10 | 0.5 | 1.3 | 0.255125 | 0.00012 | 0.000000031 | 0.00000024 | 0.0000506 | 0.0000016 | 2184 |
| | УГ C12-C19 | 0.5 | 1.3 | 0.255125 | 0.0355 | 0.000009057 | 0.00007121 | 0.0102308 | 0.0003226 | 2184 |
| ДНС-2,
Насосная
перекачки нефти.
ист.1283 | УГ C1-C5 | 0.5 | 1.1 | 0.215875 | 0.00083 | 0.000000179 | 0.00000141 | 0.0001939 | 0.0000061 | 2184 |
| | УГ C6-C10 | 0.5 | 1.1 | 0.215875 | 0.00011 | 0.000000024 | 0.000000019 | 0.00000289 | 0.0000009 | 2184 |
| | УГ C12-C19 | 0.5 | 1.1 | 0.215875 | 0.0234 | 0.000005051 | 0.00003972 | 0.0058462 | 0.0001844 | 2184 |

Измерение проводил:

Протокол испытаний подготовил:

И.о.начальника ИЦ:

Инженер-эколог
Инженер-эколог
И.о.начальника ИЦ

Казбеков А.А.
Казбеков А.А.
Рамзанова Г.С.



Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

Приложение 13

Санитарно-эпидемиологическое заключение

| | |
|---|--|
| Нысанның БҚСЖ бойынша коды
Код формы по ОКУД | |
| КҰЖЖ бойынша ұйым коды
Код организации по ОКПО | |
| Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі
Министерство здравоохранения Республики Казахстан | |
| Мемлекеттік органының 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
Актюбинской области Комитета санитарно-
эпидемиологического контроля Министерства
здравоохранения Республики Казахстан" | |

**Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение**

№ D.09.X.KZ.19VBZ.00026288

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 КУМСАЙ АО «КМК МУНАЙ»

(«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» 2020 жылғы 7 шілдедегі Қазақстан Республикасы Кодекстың 20-бабы сәйкес 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 16:05:18 № KZ63RLS00047016**

өтініш, ұйғарым, қауым бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, мөмірі)
по обращению, предписанию, постановлению, приказу и другим (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик) (заявитель) **Акционерное общество "КМК Мунай", Актюбинская область, Темирский район**

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің тегі, аты, әкесінің аты, қолы.
(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 органы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельности)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) **ТОО «ЭКО Аудит НС», ГП №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 организаций 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 Мугалжарском районах Актюбинской области.

АО «КМК Мунай» осуществляет разведку и добычу УВС на 3-х месторождениях:

Бұл қжат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды қжат және электронды сандық қол қою» туралы заңының 7-бабы, 1-тармағына сәйкес қатты бетпендігі заңмен тең. Электрондық құж

Кокшаде, Кумсай, Мортук. Данным проектом рассматривается месторождение Кумсай.

Ближайшими населенными пунктами являются п.Сорколь, расположенный непосредственно в пределах контрактной территории Кумсай, и п.Кенкияк, расположенный в 5-6 км к северо-западу от месторождения Кумсай.

Областной центр - г.Актобе расположен на расстоянии 260 км.

Ближайшей железнодорожной станцией является ст.Шубаркудук, расположенная в 130 км юго-западнее месторождения.

Рядом с месторождением Кумсай расположены действующие месторождения Кенкияк под- и надсолевой АО «СНПС-Актобемунайгаз».

По непосредственной территории площади Кумсай проходит шоссе, соединяющее нефтепромысловые поселки Жанижол и Кенкияк с областным центром г.Актобе (240км), районным центром - пос.Шубаркудук (140 км) и городами Темир (60 км),

Кадымагаш (150 км), Алга (190 км) и Эмба (70 км). Населенные пункты связаны между собой железной и шоссейной дорогами, с месторождением грунтовыми дорогами.

Основной целью Технологической схемы разработки месторождения Кумсай является проведение опытно-промышленных работ, предусматривающих апробацию технологий повышения нефтеизвлечения на нескольких участках месторождения, с закачкой пара и дальнейшее изучение месторождения путем разбуривания участков с запасами категории С1 по редкой сетке эксплуатационными скважинами и разведочными скважинами на участке с запасами категории С2.

Имеются пункты манифольда сбора нефти и распределения пара с многоходовым краном, паронагнетательные станции ПГ-1, 2, 3 с централизованной перевозкой нефти в цистернах с соответствующими укомплектованными системами.

Начиная с 2020 года в рамках расширения систем технического газоснабжения месторождения ведется эксплуатация новой АГРС-2, Источником газоснабжения для выработки пара на месторождении Кумсай служит газопровод Жанажол-Актобе магистраль D530x10 давлением 4,5МПа.

Месторождение Кумсай подсолевое:

Имеется скважина КМ-1, сжигание газа не осуществляется, скважина после бурения находится на консервации.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2021 год по месторождению Кумсай:

Код

ЗВ

Наименование загрязняющего вещества

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

КОВ

(М/ПДК)**а

Выброс

ЗВ,

условных

тонн

0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид,

Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

0 0,04 0 3 0,0088755 0,0460152 1,1504 1,15038

0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Буд. кодекс КР 2003 года ст.7 кп.эконом. «Электронды қаржат және электронды сандық қол қою» туралы заңын 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қажет белгілеті заңмен тегі. Электрондық қажет

0,01 0,001 0 2 0,0012546 0,0064402 11,2608 6,4402
 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода
 каустическая) (876*)
 0 0 0,01 0 0,0000524 0,0000696 0 0,00696
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 0,2 0,04 0 2 10,0269233 156,4446515 46772,5392 3911,11629
 0302 Азотная кислота (5) 0,4 0,15 0 2 0,002 0,000008 0 0,00005333
 0303 Аммиак (32) 0,2 0,04 0 4 0,0001968 0,0000032 0 0,00008
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 0,4 0,06 0 3 1,5743191 23,86641 397,7735 397,7735
 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород
 хлорид) (163)
 0,2 0,1 0 2 0,000528 0,000002 0 0,00002
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) 0,15 0,05 0 3 0,3062973 0,9601806 19,2036 19,203612
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый,
 Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0,5 0,05 0 3 0,8678478 6,85629781 137,126 137,125956
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518) 0,008 0 0 2 0,0000454 0,0010194 0 0,127425
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)
 (584)
 5 3 0 4 19,4602388 418,9432116 85,2178 139,647737
 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 2,8854715 11,88132226 0 0,23762645
 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10
 (1503*)
 0 0 30 0 0,794819 24,5009781 0 0,81669927
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)
 (203)
 0,2 0 0 3 0,1424926 0,809688 4,0484 4,04844
 0621 Метилбензол (349) 0,6 0 0 3 0,1929515 1,0228 1,7047 1,70466667
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) 0 0,000001 0 1 0,000007329 2,26133E-05 200,6405 22,6133
 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 (Гликоль, Этиленгликоль)
 (1444*)
 0 0 1 0 0,4486223 14,1477325 14,1477 14,1477325
 1119 2-Этоксигэтанол (Этиловый эфир
 этиленгликоля, Этилцеллюлозоль) (1497*)
 0 0 0,7 0 0,0283333 0,1344 0 0,192
 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 0,0727194 0,2268954 57,886 22,68954
 1328 Пентандиаль (Глутаральдегид, Глутаровый
 альдегид) (941*)
 0 0 0,03 0 0,0002515 0,0026442 0 0,08814
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470) 0,35 0 0 4 0,0259028 0,1304 0 0,37257143
 1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете
 на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-
 88) (526)
 0,00005 0 0 3 0,0000001 0,0000016 0 0,032
 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное,

Буд. крест КР 2003 изданий 7 каталогизации «Электронды крест және электронды сандық код көме» туралы заңын 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қажет бетіндегі заңмен тең. Электрондық крест

машинное, цилиндрическое и др.) (716*)
 0 0 0,05 0 0,000033333 0,00002304 0 0,0004608
 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 12,7729505 239,5194671 138,4863 239,519467
 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)
 0,3 0,1 0 3 0,173779 57,5116688 575,1167 575,116688
 В С Е Г О : 50,18281286 959,4936411 48428,7 5509,38807

Размер СЗЗ - 500 метров по всем румбам.
 Представлены годичные 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 Кумсай ежегодно, согласно утвержденным Планам мероприятий по охране окружающей среды и программам финансирования, проводится поэтапное 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 жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының түру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер 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-яспалық 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)

| 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 өңдіретін 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 ГОДИЧНОГО ЦИКЛА НАТУРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ ПАРАМЕТРОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КУМСАЙ АО «КМК МУНАЙ»

(испытания, шаруашылық жүргізуші субъектінің (кәсіп-жарыс) пайдалануға берілетін жеріне қайта жергізетін нысандардың, жобаның құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қалыптасуының, автокөліктердің және т.б. толық аяғуы)
(полное 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)
Кодексе 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):

Нет

«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» настоящее 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 Сәкибай Батыр, № 1 үй

Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)

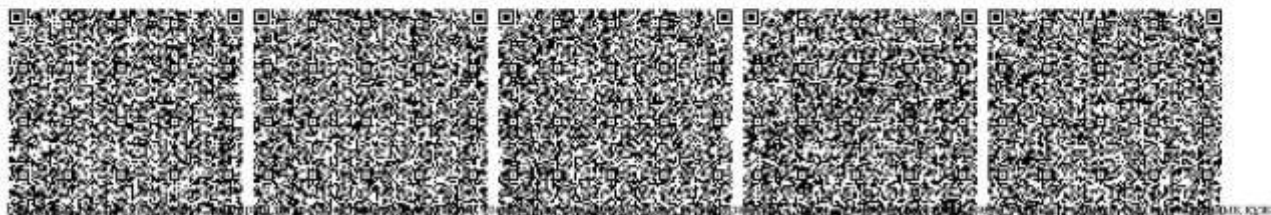
Республиканское государственное учреждение "Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Актобинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"

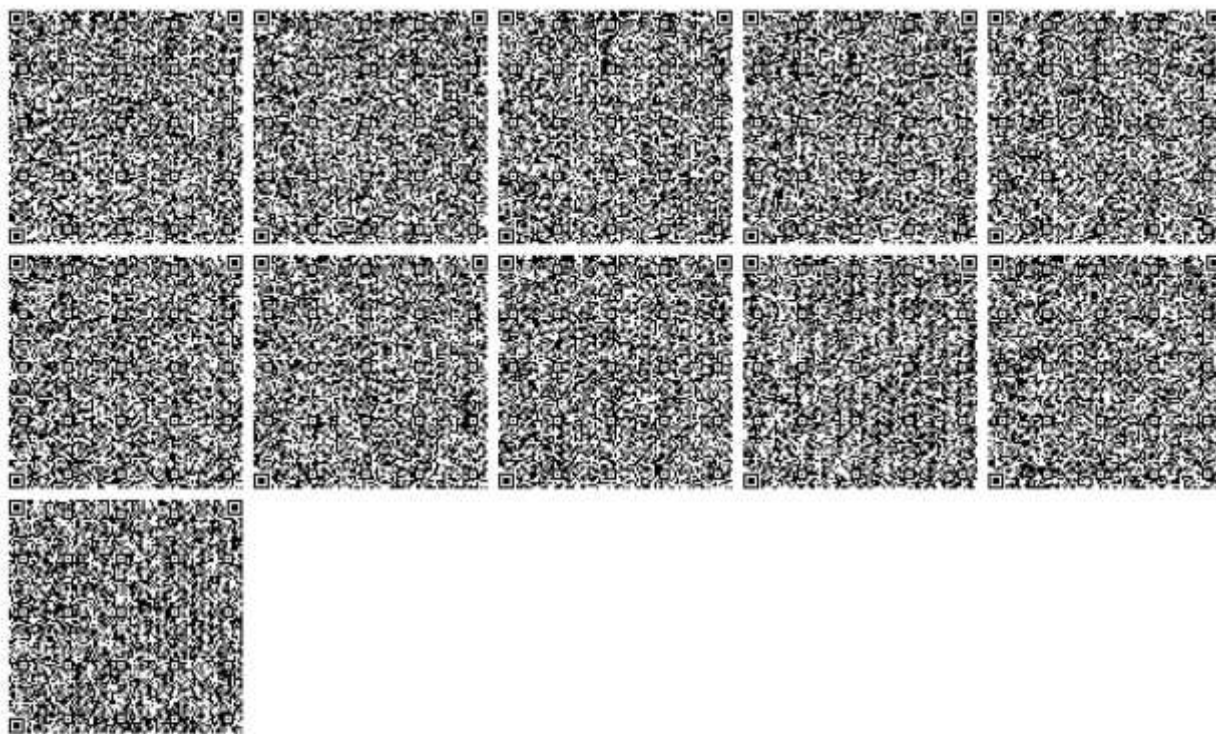
Ақтөбе Г.А., район Астана, Проспект Санкибай Батыра, дом № 1

(Главный государственный санитарный врач (заместитель))

Беркимбаева Нурсұлу Алтынбековна

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)





Бұл қжат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды қжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қатты белгіленген заңмен тиі. Электрондық құж

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 Кумсай

К О Н Т Р А К Т

на осуществление доразведки и добычи углеводородного
сырья месторождения КУМСАЙ

между

Министерством нефтяной и газовой промышленности
Республики Казахстан

или

(Компетентный орган)

и

Акционерным обществом Научно-производственный
центр "Мунай"

или

(Подрядчик)

вместе

(Стороны)

г. Алматы 1996 г.



СТАТЬЯ 29

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

29.1. Все уведомления и документы, требуемые в связи с реализацией данного КОНТРАКТА, считаются представленными и составленными должным образом каждой из СТОРОН по данному КОНТРАКТУ, только по факту их получения.

29.2. Уведомления и документы вручаются собственноручно или отправляются по почте заказной авиапочтой, по телексу, по телефаксу или телетайпу по следующим адресам:

Адрес КОМПЕТЕНТНОГО
ОРГАНА

480091 г. Алматы
ул. Богенбай Батыра, 142
Телефакс (3272) 69-54-05
Телетайп 251154
Телекс

Адрес ПОДРЯДЧИКА

480026 г. Алматы
ул. Розовая, 88
Телефакс (3272) 32-97-81
Телефон 39-28-21

Министр нефтяной и
газовой промышленности
Республики Казахстан
Балгимбаев Н.У.

Президент
АО НПСЦ "МУНАЙ"

Сагингалиев Б.С.

29.3. При изменении адресов по данному КОНТРАКТУ, каждая из СТОРОН должна представить письменное уведомление другой СТОРОНЕ.

Данный КОНТРАКТ заключен 30.11 1996 г. в гор. Алматы Республики Казахстан уполномоченными представителями СТОРОН.

От имени Правительств
Республики Казахстан

Балгимбаев Н.У.

Должность: Министр
нефтяной и газовой
промышленности
Республики Казахстан

От имени АО НПСЦ
"МУНАЙ"

Сагингалиев Б.С.
Сагингалиев Б.С.

Должность: Президент
акционерного общества
научно-производственный
центр "МУНАЙ"

4-1.2. Нижеследующая минимальная программа работ по Разведке подлежит выполнению Подрядчиком в течение периода, указанного в пункте 4-1.1 настоящего Контракта:

| ГОД | Количество
Скважин | Проходка
пог.м. | Затраты
Млн. тенге |
|------|------------------------|--------------------|-----------------------|
| 2001 | Сейсмические
работы | | 14,4 |
| 2002 | 3 | 1800 | 25,74 |
| 2003 | 2 | 1200 | 17,16 |

4-1.3. Подрядчик вправе выполнять любые иные работы, не установленные минимальной программой работ, без согласования с Компетентным органом, если сочтет проведение таких работ необходимыми при проведении Разведки.

4-1.4. В случае выполнения минимальной программы работ в физическом выражении (сейсмические работы, количество скважин и проходка), финансовые обязательства Подрядчика по выполнению минимальной программы работ считаются исполненными. Приобретение геологической информации или скважин у третьих лиц, проводивших Разведку в пределах Контрактной территории, признается исполнением части минимальной программы работ, пропорциональной финансовым затратам Подрядчика по приобретению такой информации или скважин.

4-1.5. Все участки недр не вошедшие в Горный отвод, оформляемый по окончании Разведки, включая все периоды продления, подлежат возврату Государству.

4-1.6. Возвращаемые участки должны соответствовать действующим требованиям законодательства Республики Казахстан по санитарии и охране окружающей природной среды.


Статья 4-2. ПЕРИОД ДОБЫЧИ

4-2.1. Подрядчику предоставляется исключительное право Добычи на Контрактной территории в течение 21,5 года с момента окончания Разведки. Моментом окончания Разведки считается момент окончания периода Разведки, включая все его возможные продления.

4-2.2. Подрядчик приступит к Добыче не позднее 180 дней с даты утверждения запасов и проекта разработки в соответствующих Государственных органах, а также согласования Рабочей Программы с Компетентным органом."

1.6. Пункт 5.2.3. Контракта изложить в следующей редакции:

"5.2.3. производить Разведку и Добычу в пределах Контрактной территории"

от Подрядчика:  7 от Компетентного органа: 