



**ПРОЕКТ
СЕРВИС**

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ

1-экз

ОТЧЕТ

**о возможных воздействиях на окружающую среду к рабочему
проекту «Строительство технологической автомобильной дороги
«м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское». Жамбылской области»**

**Руководитель
АО «АК Алтыналмас»**

Д. М. Темирхан

Директор ТОО «Проектсервис»



С. В. Шмойлов

Караганда 2022 г.

Заказчик проекта:

АО «АК Алтыналмас»

Почтовый адрес организации:

Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Площадь Республики, д.15
БИН 950640000810

Организация - разработчик проекта:

ТОО «Проектсервис»

Лицензия МООС РК на проведение экологического проектирования и нормирования
№ 01290Р от 26.02.09г.

Почтовый адрес организации:

100019, Республика Казахстан, город Караганды, район имени Казыбек би,
Пр. Бухар Жырау, 48а

Контактные данные организации:

Тел: 8 – 7212 – 214-616

proekt_krg@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Настоящий отчет о возможных воздействиях на окружающую среду (далее Отчет) выполнен с целью получения информации о влиянии на окружающую природную среду намечаемой деятельности по строительству технологической автомобильной дороги «м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское».

Отчет выполнен ТОО «Проектсервис» (Лицензия МООС РК на проведение экологического проектирования и нормирования № 01290Р от 26.02.09г.).

Основанием для разработки документа являются экологический кодекс РК от 2 января 2021 года и «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом № 280 от 30.07.2021г. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

На этапе описания состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе намечаемой деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду, включающие в себя:

- 1) виды воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, их взаимодействие с уже существующими видами воздействия на рассматриваемой территории (типы нарушений, наименование и количество загрязнителей);
- 2) характеристику ориентировочных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- 3) основные решения по ограничению или нейтрализации отрицательных последствий от реализации намечаемой деятельности, способствующие снижению воздействия на окружающую среду.

При выполнении Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей среды при реализации намечаемой деятельности.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Кодекса.

Организация экологической оценки включает организацию процесса выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий (далее – существенные воздействия) реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.

Для организации процесса выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в ходе оценки воздействия на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности подает в уполномоченный орган в

области охраны окружающей среды заявление о намечаемой деятельности.

По результатам Заявления о намечаемой деятельности филиала АО «АК Алтыналмас» было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ35VWF00062287 от 29.03.2022 г., выданное РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области Комитета экологического регулирования и контроля МЭГПРРК (Приложение 2).

Качественные и количественные параметры (выбросы, сбросы, отходы производства и потребления, площади земель, отводимые во временное и постоянное пользование и так далее), полученные в результате составления Отчета о возможных воздействиях, являются ориентировочными и не подлежат утверждению в качестве нормативов на природопользование.

Согласно ст. 96 п.1 Экологического Кодекса РК Проведение общественных слушаний в процессе осуществления государственной экологической экспертизы является обязательным.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Информация об объекте намечаемой деятельности	9
1.1. Описание предполагаемого места намечаемой деятельности	9
1.2. Состояние окружающей среды	11
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.....	16
1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	16
1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	17
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий.....	20
1.7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения строительных работ.	21
1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных (вредных) антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности.....	22
1.8.1 Воздействие на водные объекты.....	22
1.8.1.1 Водоснабжение и водоотведение.....	22
1.8.1.2 Современное состояние поверхностных и подземных вод.....	22
1.8.1.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов.....	23
1.8.2 Воздействие на атмосферный воздух	26
1.8.2.1 Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферы	36
1.8.2.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	38
1.8.2.3 Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	38
1.8.3. Воздействие на почвы	38
1.8.3.1. Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на почвы и охрана почв	38
1.8.4. Воздействие на недра	39
1.8.5 Физические воздействия	39
1.8.5.1 Вибрации и шумовые воздействия	39
1.8.5.2 Электромагнитные и тепловые воздействия.....	43
1.8.5.3. Радиационные воздействия	43
1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности	45
1.9.1. Предложения по управлению отходами.....	49
1.9.2. Мероприятия по охране компонентов окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления	49
2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	51
2.1. Участки, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов.....	51
3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ	

ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	53
3.1 Варианты осуществления намечаемой деятельности	53
4. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	55
4.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	55
4.2. Биоразнообразие	55
4.3. Земли, почвы	55
4.3.1. Земли	55
4.3.2. Почвы	56
4.4. Воды	56
Гидрография	56
4.5. Атмосферный воздух	56
4.6. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты	56
5. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, возникающих в результате:	58
5.1 Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по погребению существующих объектов в случаях необходимости их проведения	58
5.2 Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)	60
6. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	60
7. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	61
8. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	61
9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ	62
9.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	62
9.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	62
9.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	62
9.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	62
9.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий	62

9.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности.....	63
9.7 Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.....	63
10. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.....	64
11. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия.....	64
12. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	66
13. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.	66
14. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	66
15. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....	66
16. Описание трудностей, возникших при проведении исследований	67
Краткое нетехническое резюме.....	68

ТАБЛИЦЫ

Таблица 1. 1Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси	11
Таблица 1. 2Характеристика загрязнения атмосферного воздуха.....	12
Таблица 1. 3Сведения по мониторингу воздействия на атмосферный воздух на месторождении Акбакай	13
Таблица 1. 4 Сведения по мониторингу воздействия на атмосферный воздух на месторождении Олимпийское	14
Таблица 1. 5 Метеорологические характеристики района	15
Таблица 1. 6 Водоснабжение на период строительства.....	22
Таблица 1. 7 Перечень и количество загрязняющих веществ в период строительства..	29
Таблица 1. 8 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	30
Таблица 1. 9Лимиты накопления отходов	46
Таблица 1. 10 Лимиты захоронения отходов.....	46
Таблица 1. 11 Система управления отходами.....	47

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 Лицензия на природоохранное проектирование
Приложение 2 Заключение об определении сферы охвата
Приложение 3 Справка об отсутствии фоновых постов
Приложение 4 Расчет выбросов загрязняющих веществ
Приложение 5 Расчет образования отходов
Приложение 6 Результат расчета рассеивания
Приложение 7 Письмо об отсутствии водоохраных зон и полос
Приложение 8 Письмо РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»
Приложение 9 Заключение археологической экспертизы
Отчет о возможных воздействиях к Рабочему проекту «Строительство технологической автомобильной дороги «м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское». Жамбылской области»

Приложение 10 Письмо об отсутствии сибиреязвенных захоронений
Приложение 11 Паспорт дозиметра

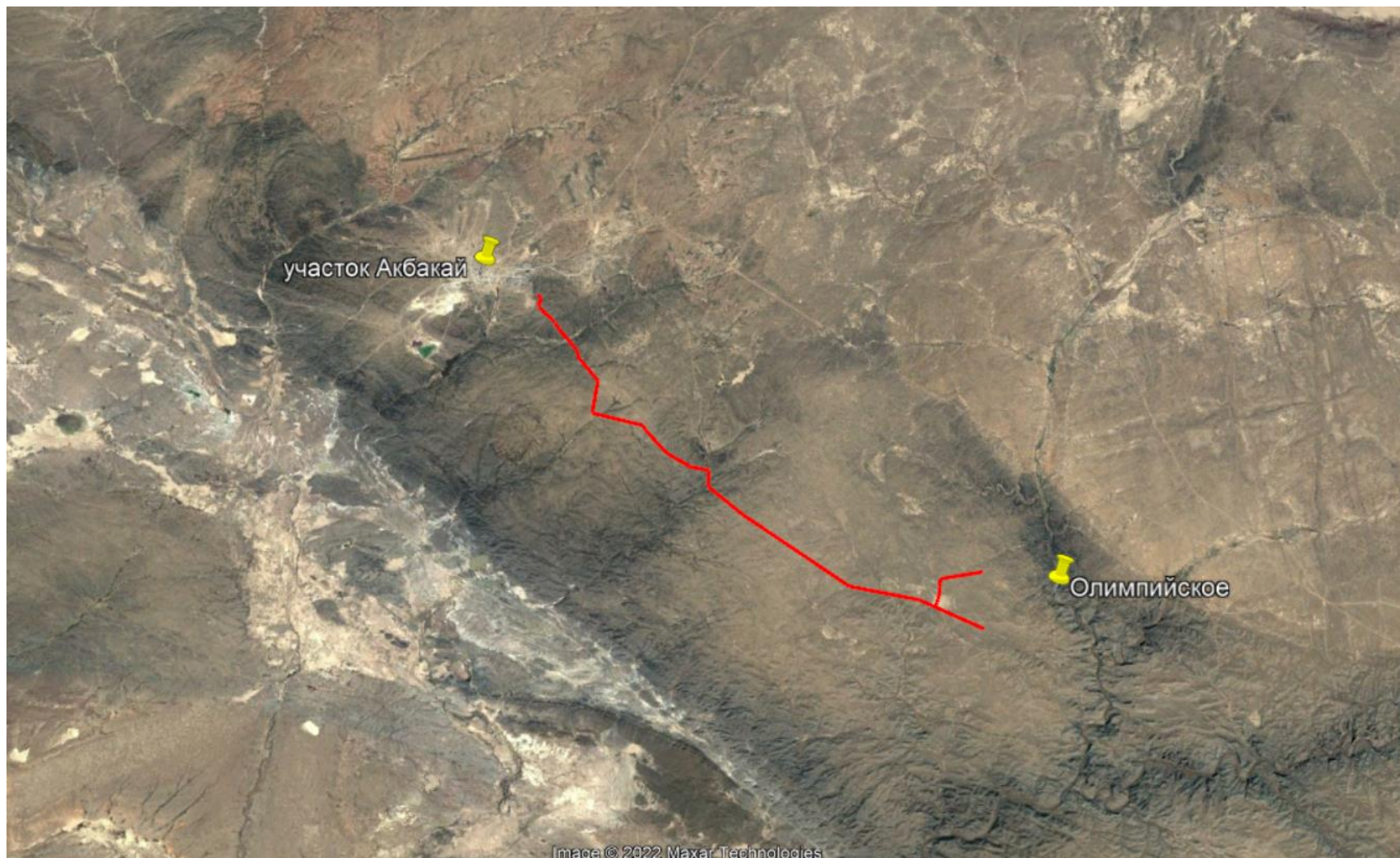


Рисунок 2 Спутниковый снимок участка работ

1.2. Состояние окружающей среды

Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета принято по данным РГП «Казгидромет» МЭГПР РК из «Информационных Бюллетеней о состоянии окружающей среды» Жамбылского филиала за 2021 год.

1.2.1 Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

В районе намечаемой деятельности регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» не проводятся.

Ближайшим населенным пунктом, по которому РГП «Казгидромет» ведет наблюдения за состоянием атмосферного воздуха является г. Шу – 170км.

Согласно Бюллетеня наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Шу проводятся на 1 автоматической станции. В целом по городу определяется до 7 показателей: 1) взвешенные частицы РМ 2,5; 2) взвешенные частицы РМ 10; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) диоксид азота; 6) оксид азота; 7) сероводород.

Информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей на посту представлена в таблице 1.1.

Таблица 1. 1Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме каждые 20 минут	возле Шуйской городской больницы	взвешенные частицы РМ 2,5, взвешенные частицы РМ 10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород

По данным сети наблюдений г.Шу, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как низкий, он определялся значением ИЗА 3 (низкий), СИ равным 4 (повышенный) и НП = 2% (повышенный) по сероводороду.

Максимальные разовые концентрации сероводорода составили 3,7 ПДКм.р, диоксида азота –2,1 ПДКм.р., оксида азота –1,8ПДКм.р., оксида углерода - 1,1 ПДКм.р., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: диоксиду азоту и составили 1,7 ПДКс.с. По другим показателям превышений ПДКс.с. не наблюдалось.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Таблица 1. 2 Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}	%	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Шу								
Взвешенные частицы РМ 2,5	0,002	0,04	0,003	0,02	0,00			
Взвешенные частицы РМ 10	0,001	0,02	0,002	0,007	0,00			
Диоксид серы	0,011	0,223	0,163	0,33	0,00			
Оксид углерода	0,41	0,138	5,49	1,10	0,01	1		
Диоксид азота	0,07	1,65	0,41	2,05	0,59	126		
Оксид азота	0,01	0,23	0,71	1,78	0,05	12		
Сероводород	0,004		0,029	3,68	1,50	307		

Ближайшие промышленные объекты: месторождение золота «Акбакай» и месторождение «Олимпийское».

Сведения по мониторингу воздействия на атмосферный воздух за 4 квартал 2021г. По месторождению Акбакай и месторождению Олимпийское представлены в таблице 1.3., 1.4.

Таблица 1. 3Сведения по мониторингу воздействия на атмосферный воздух на месторождении Акбакай

Точки отбора проб, координаты (долгота и широта)	Наименование загрязняющих веществ	Предельно допустимая концентрация (максимально разовая, мг/м³)	Фактическая концентрация, мг/м³	Наличие превышения предельно допустимых концентраций, кратность	Мероприятия по устранению нарушений и улучшению экологической обстановки (с указанием сроков)
1	2	3	4	5	6
Светинское (С33 наветренная А-21), N45°9'40.38", E72°30'18.32"	Пыль неорг.	0,30	0,0930	Нет превышений	-
	SO ₂	0,50	0,0750	Нет превышений	-
	NO ₂	0,20	0,0770	Нет превышений	-
	CO	5,00	0,1450	Нет превышений	-
	HCN	0,01*	<0,001	Нет превышений	-
Светинское (С33 подветренная А-22), N45°9'48.42", E72°31'48.60"	Пыль неорг.	0,30	0,0990	Нет превышений	-
	SO ₂	0,50	0,0840	Нет превышений	-
	NO ₂	0,20	0,0870	Нет превышений	-
	CO	5,00	0,1649	Нет превышений	-
	HCN	0,01*	<0,001	Нет превышений	-
Светинское (С33 подветренная А-23), N45°9'32.55", E72°31'48.55"	Пыль неорг.	0,30	0,1020	Нет превышений	-
	SO ₂	0,50	0,0880	Нет превышений	-
	NO ₂	0,20	0,0850	Нет превышений	-
	CO	5,00	0,1600	Нет превышений	-
	HCN	0,01*	<0,001	Нет превышений	-
Акбакай-Карьерное (С33 наветренная А-1), N45°7'5.50", E72°39'26.82"	Пыль неорг.	0,30	0,1070	Нет превышений	-
	SO ₂	0,50	0,0910	Нет превышений	-
	NO ₂	0,20	0,0770	Нет превышений	-
	CO	5,00	0,1670	Нет превышений	-
	HCN	0,01*	<0,001	Нет превышений	-
Акбакай-Карьерное (С33 подветренная А-2), N45°7'24.25", E72°40'52.05"	Пыль неорг.	0,30	0,1330	Нет превышений	-
	SO ₂	0,50	0,1110	Нет превышений	-
	NO ₂	0,20	0,0910	Нет превышений	-
	CO	5,00	0,1740	Нет превышений	-
	HCN	0,01*	<0,001	Нет превышений	-
Акбакай-Карьерное (С33 подветренная А-3), N45°6'52.57", E72°40'54.83"	Пыль неорг.	0,30	0,1230	Нет превышений	-
	SO ₂	0,50	0,1150	Нет превышений	-
	NO ₂	0,20	0,0850	Нет превышений	-
	CO	5,00	0,1710	Нет превышений	-
	HCN	0,01*	<0,001	Нет превышений	-
Бескемпир-Аксакал (С33 наветренная А-4), N45°7'19.57", E72°43'2.29"	Пыль неорг.	0,30	0,0970	Нет превышений	-
	SO ₂	0,50	0,0810	Нет превышений	-
	NO ₂	0,20	0,0770	Нет превышений	-
	CO	5,00	0,1790	Нет превышений	-
	HCN	0,01*	<0,001	Нет превышений	-
Бескемпир-Аксакал (С33 подветренная А-5), N45°7'28.01", E72°44'31.67"	Пыль неорг.	0,30	0,1060	Нет превышений	-
	SO ₂	0,50	0,0920	Нет превышений	-
	NO ₂	0,20	0,0870	Нет превышений	-
	CO	5,00	0,1860	Нет превышений	-
	HCN	0,01*	<0,001	Нет превышений	-
Бескемпир-Аксакал (С33 подветренная А-6), N45°7'9.34", E72°44'32.13"	Пыль неорг.	0,30	0,1090	Нет превышений	-
	SO ₂	0,50	0,0990	Нет превышений	-
	NO ₂	0,20	0,0910	Нет превышений	-
	CO	5,00	0,1890	Нет превышений	-
	HCN	0,01*	<0,001	Нет превышений	-
Кенжем (С33 наветренная КТ №1), N45°5'19.01", E72°44'17.40"	Пыль неорг.	0,30	0,0310	Нет превышений	-
	Взв.частицы РМ 10	0,30	0,0130	Нет превышений	-
	Взв.частицы РМ 2,5	0,16	0,0080	Нет превышений	-
	С(сажа)	0,15	0,0050	Нет превышений	-
	SO ₂	0,50	0,0670	Нет превышений	-
	NO	0,40	0,0480	Нет превышений	-
	NO ₂	0,20	0,0410	Нет превышений	-
	CO	5,00	0,1280	Нет превышений	-
	HCN	0,01*	<0,001	Нет превышений	-
	Пыль неорг.	0,30	0,0370	Нет превышений	-
Кенжем (С33 подветренная КТ №2), N45°5'24.23", E72°45'2.13"	Взв.частицы РМ 10	0,30	0,0160	Нет превышений	-
	Взв.частицы РМ 2,5	0,16	0,0120	Нет превышений	-
	С(сажа)	0,15	0,0060	Нет превышений	-
	SO ₂	0,50	0,0730	Нет превышений	-
	NO	0,40	0,0520	Нет превышений	-
	NO ₂	0,20	0,0470	Нет превышений	-
	CO	5,00	0,1330	Нет превышений	-
	HCN	0,01*	<0,001	Нет превышений	-
Кенжем (С33 подветренная КТ №3), N45°5'12.78", E72°45'1.49"	Пыль неорг.	0,30	0,0390	Нет превышений	-
	Взв.частицы РМ 10	0,30	0,0170	Нет превышений	-
	Взв.частицы РМ 2,5	0,16	0,0130	Нет превышений	-
	С(сажа)	0,15	0,0060	Нет превышений	-
	SO ₂	0,50	0,0740	Нет превышений	-
	NO	0,40	0,0560	Нет превышений	-
	NO ₂	0,20	0,0500	Нет превышений	-
	CO	5,00	0,1300	Нет превышений	-
Сарыбулак-2 (С33 наветренная №1), N44°42'24.21", E73°11'10.74"	HCN	0,01*	<0,001	Нет превышений	-
	Пыль неорг.	0,30	0,0170	Нет превышений	-
	SO ₂	0,50	0,0210	Нет превышений	-
	NO ₂	0,20	0,0190	Нет превышений	-
	CO	5,00	0,0910	Нет превышений	-
Сарыбулак-2 (С33 подветренная №2), N44°42'27.75", E73°11'17.13"	HCN	0,01*	<0,001	Нет превышений	-
	Пыль неорг.	0,30	0,0230	Нет превышений	-
	SO ₂	0,50	0,0250	Нет превышений	-
	NO ₂	0,20	0,0220	Нет превышений	-
	CO	5,00	0,1360	Нет превышений	-
Сарыбулак-2 (С33 подветренная №3), N44°42'26.72", E73°11'18.01"	HCN	0,01*	<0,001	Нет превышений	-
	Пыль неорг.	0,30	0,0250	Нет превышений	-
	SO ₂	0,50	0,0280	Нет превышений	-
	NO ₂	0,20	0,0260	Нет превышений	-
	CO	5,00	0,1330	Нет превышений	-
	HCN	0,01*	<0,001	Нет превышений	-

Таблица 1. 4 Сведения по мониторингу воздействия на атмосферный воздух на месторождении Олимпийское

Точки отбора проб, координаты (долгота и широта)	Наименование загрязняющих веществ	Предельно допустимая концентрация (максимально разовая, мг/м ³)	Фактическая концентрация, мг/м ³	Наличие превышения предельно допустимых концентраций, кратность
1	2	3	4	5
м/р Олимпийское, (С33 точка А-1), N45°1'15.59", E72°55'45.32"	Пыль неорг.	0,30	0,075	Нет превышений
	SO ₂	0,50	0,015	Нет превышений
	NO ₂	0,20	0,033	Нет превышений
	CO	5,00	0,218	Нет превышений
м/р Олимпийское, (С33 точка А-2), N44°58'48.44", E72°53'8.14"	Пыль неорг.	0,30	0,083	Нет превышений
	SO ₂	0,50	0,017	Нет превышений
	NO ₂	0,20	0,036	Нет превышений
	CO	5,00	0,565	Нет превышений
м/р Олимпийское, (С33 точка А-3), N45°0'21.47", E72°52'0.72"	Пыль неорг.	0,30	0,082	Нет превышений
	SO ₂	0,50	0,019	Нет превышений
	NO ₂	0,20	0,037	Нет превышений
	CO	5,00	0,494	Нет превышений
м/р Олимпийское, (С33 точка А-4), N45°0'6.26", E72°54'12.30"	Пыль неорг.	0,30	0,083	Нет превышений
	SO ₂	0,50	0,017	Нет превышений
	NO ₂	0,20	0,035	Нет превышений
	CO	5,00	0,246	Нет превышений

1.2.2 Климатическая характеристика района проведения работ.

Район характеризуется резко континентальным аридным климатом с годовыми колебаниями температуры от +37-440С до –35-400С. Средние температуры составляют +25300С летом, –15-180С зимой. Количество атмосферных осадков колеблется в пределах 70-150 мм в год. Ветры постоянные, умеренные, среднегодовая скорость ветра составляет 4-6 м/сек.. Наиболее часты ветры западного, северного и северо-восточного направлений. Территория района работ является малонаселенной, за исключением побережья озера Балхаш.

Таблица 1. 5 Метеорологические характеристики района

Наименование характеристик		Величина
1		2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А		200
Коэффициент рельефа местности		1,0
Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С		+32,2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С		-7,7
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с		8
Среднегодовая роза ветров, %		
с	(север)	2
св	(северо-восток)	22
в	(восток)	41
юв	(юго-восток)	3
ю	(юг)	7
юз	(юго-запад)	5
з	(запад)	15
сз	(северо-запад)	5
Штиль		30
Среднегодовая скорость ветра, м/сек		2,2

1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

Участок изысканий расположен на территории Жамбылской области. Начало съёмочного участка ПК0+00 начинается от территории м-ния «Акбакай». Конец участка ПК197+12 до территории м-ния «Олимпийское». Существующая полевая дорога с высотой насыпи 0,30-1,0м. Уклон откосов переменный и обусловлен естественными формами рельефа дороги. Существующее земляное полотно присутствует только на участке с ПК0+00 по ПК 118+00, дорожная одежда отсутствует.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на пересечённой местности. Инженерно-геологические условия данного региона сложные и разнообразные, и в общем благоприятные. Они характеризуются высокой степенью расчлененности рельефа (холмистой формой), сложностью геологических условий, широким развитием крупнообломочных и скальных пород.

Описываемая территория характеризуется отсутствием постоянно действующей гидрографической сети. Имеющиеся сухие русла наполняются водой в весенний период, но уже к середине лета вода сохраняется лишь в разрозненных плесах и имеет горько-солёный вкус. Местность в целом безводная. Изменения в гидрографической сети не предвидятся.

Согласно отчету по итогам археологических работ по выявлению объектов историко-культурного наследия по проекту: «Строительство технологической автомобильной дороги «м-ние Акбакай - м-ние Олимпийское» Жамбылской области» (Приложение), на 9 км проектируемой автомобильной дороги обнаружен действующий родник.

В районе месторождения распространены светло-каштановые почвы равнин лес-синго-полынно-типчаково-тырсиковых каменистых степей и плодородный слой почвы составляет 3-15 см. Изменения в состоянии почв не предвидятся.

Оценка влияния на окружающую среду в период проведения строительных работ классифицируется как воздействие «низкой значимости», то есть при таком уровне воздействия последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка и находится в пределах установленных нормативов.

Существенных воздействий на затрагиваемую территорию не предвидится.

1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Отвод земель

Отвод земель во временное пользование предусмотрен на период строительства автомобильной дороги. Площадь временного отвода – 2,120 га, площадь постоянного отвода – 55,263 га.

1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

1.5.1 Организация основных дорожно-строительных работ в подготовительный период.

Подготовительные работы.

Подготовительные работы Перед началом основных строительных работ по строительству необходимо выполнить следующие подготовительные работы: □ заготовка и складирование штабелей дорожно-строительных материалов; □ устройство технологической площадки; □ разбивочные работы; □ срезка растительного грунта с откосов существующей насыпи, из под уширения земполотна; □ подготовка существующего земляного полотна (рыхление откосов); □ подготовка грунтовой поверхности в местах устройства уширения насыпи, в местах прохождения дороги по новому направлению; На откосах существующего земляного полотна при высоте насыпи до 2.0 м производится рыхление грунта на глубину 0.30м. Снятие растительного грунта производится: - с целины слева и справа от проектируемой оси дороги под уширение существующего земляного полотна мощностью 0,10м; Кроме того, снятие плодородного грунта осуществляется со всех вновь используемых площадей (площадку для складирования материалов, грунтовые резервы) с размещением его в валах и последующим использованием для рекультивации. Для временного складирования строительных материалов предусмотрено устройство: 4 площадок для складирования дорожно-строительных материалов, в соответствии со схемой доставки дорожно-строительных материалов.

1.5.2 Объездная дорога.

В рабочем проекте предусмотрено устройство обьездной дороги на период строительства искусственных сооружений. По техническим правилам ремонта и содержания автомобильных дорог, объезд должен обеспечить движение автомобильного транспорта со скоростью 40 км/ч. До начала устройства обьездной дороги, с участка строительства снимается плодородно-растительный слой почвы, мощностью 0,10м, со складированием в бурты вдоль дороги, с использованием его в дальнейшем для рекультивации территории строительства. Дорога расположена по левой стороне от основной дороги по ходу пикетажа, на расстоянии 30-50м от оси основной дороги. Общее протяжение обьездной дороги - 1350,0м ширина земляного полотна $B=9,0$ м. уклоны проезжей части - 30‰ уклоны обочин - 60‰ Устройство обьездной дороги предусмотрено как в нулевых отметках, так и в насыпи. В насыпи устраивается на участках устройства водопропускных труб и возможного подтопления, при прохождении низменных участков. На всем протяжении дорожная одежда устраивается из щебня фр. 0-40мм. Покрытие серповидного профиля по обьездной дороге предусмотрено толщиной 0,18м. После производства работ по основной дороге обьездная дорога разбирается.

1.5.3 Возведение земляного полотна

Возведение земляного полотна предусмотрено специализированным отрядом с ведущей машиной – экскаватор.

Разработка грунта для отсыпки земляного полотна выполняется экскаватором с объемом ковша 2,0 м³. Транспортировка грунта в насыпь осуществляется автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 25 т. Отсыпку грунта в насыпь следует производить от краев к середине слоями на всю ширину земляного полотна, включая откосные части. Ширина отсыпки слоев принята на 0,5 больше ширины насыпи с каждой стороны (для уплотнения краевых частей прилегающих к откосу). Разравнивают грунт в насыпи бульдозером слоями толщиной 30 см.

После разравнивания слой должен иметь односкатный или двускатный поперечный профиль (согласно проектным данным). Срезанный грунт автомобилями самосвалами вывозится в отсыпаемую часть насыпи.

1.5.4 Сроки осуществления намечаемой деятельности

Проектируемые работы по строительству, предусмотренные данным проектом, планируется начать во 2 квартале 2022 г. ориентировочный срок выполнения работ – 10 месяцев.

1.5.5 Искусственные сооружения

Водотоки, пересекающие автодорогу, носят временный характер. Наличие стока в руслах обусловлено прохождением талых и дождевых вод.

Водопропускные трубы запроектированы в безнапорном режиме работы, с входными и выходными оголовками, форма и размеры которых обеспечивают принятые в расчетах условия протекания воды. Откосы насыпи входного и выходного оголовков и подводящее русло входного оголовка на трубах укрепляются монолитным бетоном, $H=0,08\text{м}$. Выходное русло укрепляется монолитным бетоном с устройством конца укрепления в виде рисбермы с соответствующими расчетными размерами. Толщина слоя бетона выходного русла $-0,12\text{м}$.

Всего проектом предусмотрено устройство железобетонных труб:

ИТОГО:	$d=1.0\text{н ф-I}$	шт / Лтело / Лтрубы	23 / 365,90 / 456,36
	$d=1.0\text{к ф-I}$	шт / Лтело / Лтрубы	1 / 12,21 / 19,23
	$d=2\text{x}1.0\text{к ф-I}$	шт / Лтело / Лтрубы	1 / 18,30 / 25,32
	$d=3\text{x}1.0\text{к ф-I}$	шт / Лтело / Лтрубы	2 / 32,54 / 46,58

1.5.6 Потребность во временных зданиях и сооружениях.

На период строительства объектов, проектом предусматривается размещение временных сооружений. Временные сооружения размещены на свободной от застройки территории.

На строительной площадке размещается городок строителей.

Проектом предполагается, что подрядные строительные организации располагают базами строительства, имеют здания и сооружения, обслуживающие строительство, поэтому на строительной площадке предполагается использовать временные инвентарные здания передвижного, сборно-разборного и контейнерного типа.

До начала установки вагонов-бытовок на выделяемом участке необходимо выполнить планировку и подсыпку щебнем, а также выполнить монтаж электрической сети.

В городке строителей размещаются вагончики-бытовки привлекаемых подрядных организаций, душевые, столовая (приготовление пищи из полуфабрикатов) и биотуалеты, оборудованные выгребами, из которых по мере наполнения фекальные стоки вывозятся с территории специализированным автотранспортом.

Питание строителей необходимо организовать в столовой на полуфабрикатах. Работающие на стройке рабочие должны быть обеспечены спецодеждой.

Временные бытовые помещения рекомендуется разместить на спланированных площадках.

На местах производства работ устанавливаются контейнеры для сбора мусора и металлолома. По мере накопления отходы вывозятся транспортом на специальный полигон. Металлолом вывозится на площадку по переработке металлолома, находящуюся за пределами строительной площадки.

1.5.6 Потребность в административных и санитарно-бытовых помещениях:

Здания и сооружения временных стройплощадок предусмотрены из инвентарных мобильных блок-контейнеров. Расчет требуемых административных и санитарно-бытовых помещений выполнен исходя из численности соответствующих категорий работников.

Потребность в административных и санитарно-бытовых помещениях представ-

№ п/п	Наименование	Назначение	ед. изм.	Нормативный показатель	Расчетный показатель
1	Прорабская	Размещение ИТР	м ²	4 на 1 чел.	28
2	Бытовка	Переодевание рабочих, хранение инструмента, место отдыха бригады, звена	м ² , двойной шкаф	0.9 на 1 чел.	42,3
3	Умывальная	Санитарно-гигиеническое обслуживание	м ² , кран	0.05 на 1 чел. 1 на 20 чел	2,7/3
4	Туалет	Санитарно-гигиеническое обслуживание	очко	2 на 70 чел. 6 на 130 чел.	1/3
5	Сушилка	Сушка спецодежды и спец. обуви	м ²	0,15 на 1 чел.	8,1
6	Медпункт	Оказание рабочим первой медицинской помощи	м ²	20 на 300-500 чел.	4

лена в таблице.

Санитарно-бытовые помещения для работающих размещают в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа заводского изготовления. Также, на строительной площадке предусмотрены помещения для приема пищи, душевые, комнаты отдыха и обогрева, медпункт, контейнеры для сбора твердых бытовых отходов. Раздача и прием горячего питания работников на строительной площадке предусмотрено в специальном помещении (столовой), оборудованным умывальником. Доставка питания осуществляется автотранспортом из базовой столовой к месту работ. На специально выделенное помещение (столовую) и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение. В помещении обогрева температура воздуха поддерживается на уровне плюс 21-25°C.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается. Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые

контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку. Для сбора строительных отходов устанавливается контейнер для мусора объемом 8,0 м³, для бытовых отходов от жизнедеятельности строителей – контейнер объемом 1,1 м³. Контейнеры для мусора регулярно вывозятся с территории строительной площадки автотранспортом на полигон ТБО. Вывозку строительного мусора осуществлять контейнерами и оборудованными самосвалами.

На выездах со строительной площадки предусмотрено устройство систем мойки колес с установкой оборотного водоснабжения. Комплект предназначен для использования на строительных площадках, в автопарках, промышленных и других объектах для мойки колес автотранспортных средств и обеспечивает очистку воды от взвешенных веществ и нефтепродуктов для повторного использования при пропускной способности до 10-15 грузовых автомобилей в час. Система водоснабжения оборотная. После очистки вода поступает в аккумулятор (бак) чистой воды, встроенный в очистное оборудование. Из аккумулятора вода поступает в аппарат высокого давления, а из аппарата вода подается на автомобиль. После чего вода стекает в приямок. Из приямка вода забирается на очистные, где снова происходит процесс очистки воды. При зачистке отстойника сточных вод мойки автотранспорта образуется осадок очистных сооружений мойки автотранспорта. Шлам очистных сооружений накапливается в герметичной металлической закрывающейся емкости; по мере накопления передается на утилизацию спец. предприятиям.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

Рассматриваемый объект, согласно заключения относится к объектам I категории, согласно Заключения № KZ35VWF00062287 от 29.03.2022 г., выданное РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области Комитета экологического регулирования и контроля МЭГПРК (Приложение 2).

Согласно ст. 113 ЭК РК под наилучшими доступными техниками понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. При этом:

- под техниками понимаются как используемые технологии, так и способы, методы, процессы, практики, подходы и решения, применяемые к проектированию, строительству, обслуживанию, эксплуатации, управлению и выводу из эксплуатации объекта;
- техники считаются доступными, если уровень их развития позволяет внедрить такие техники в соответствующем секторе производства на экономически и технически возможных условиях, принимая во внимание затраты и выгоды, вне зависимости от того, применяются ли или производятся ли такие техники в Республике Казахстан, и лишь в той мере, в какой они обоснованно доступны для оператора объекта;
- под наилучшими понимаются те доступные техники, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого.

Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия. Отчет о возможных воздействиях к Рабочему проекту «Строительство технологической автомобильной дороги «м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское». Жамбылской области»

тропогенного воздействия на окружающую среду.

Наилучшие доступные техники определяются на основании сочетания следующих критериев:

- 1) использование малоотходной технологии;
- 2) использование менее опасных веществ;
- 3) способствование восстановлению и рециклингу веществ, образующихся и используемых в технологическом процессе, а также отходов, насколько это применимо;
- 4) сопоставимость процессов, устройств и операционных методов, успешно испытанных на промышленном уровне;
- 5) технологические прорывы и изменения в научных знаниях;
- 6) природа, влияние и объемы соответствующих эмиссий в окружающую среду;
- 7) даты ввода в эксплуатацию для новых и действующих объектов;
- 8) продолжительность сроков, необходимых для внедрения наилучшей доступной техники;
- 9) уровень потребления и свойства сырья и ресурсов (включая воду), используемых в процессах, и энергоэффективность;
- 10) необходимость предотвращения или сокращения до минимума общего уровня негативного воздействия эмиссий на окружающую среду и рисков для окружающей среды;
- 11) необходимость предотвращения аварий и сведения до минимума негативных последствий для окружающей среды;
- 12) информация, опубликованная международными организациями;
- 13) промышленное внедрение на двух и более объектах в Республике Казахстан или за ее пределами.

В качестве наилучшей доступной техники не могут быть определены технологические процессы, технические, управленческие и организационные способы, методы, подходы и практики, при применении которых предотвращение или сокращение негативного воздействия на один или несколько компонентов природной среды достигается за счет увеличения негативного воздействия на другие компоненты природной среды.

Так как наилучшие доступные технологии для строительства и реконструкции автомобильных дорог в Казахстане не разработаны, а технологическая дорога проектируется для обеспечения логистики месторождений Акбакай и Олимпийское, то использовались данные ИТС 16-2016 «Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям «Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы» (Москва Бюро НДТ, 2016 г.).

Согласно, ИТС 16-2016:

НДТ 5.5.2 Орошение пылящих поверхностей. При эксплуатации автомобильной дороги с целью сокращения пыления поверхности дорожного полотна планируется применять:

- системы пылеподавления водяным орошением с использованием поливочных машин.

НДТ позволяет снизить выбросы пыли в атмосферный воздух. Увлажнение дорожного полотна не только снижает пылеобразование, но и уплотняет полотно дороги, что предотвращает ветровую эрозию.

1.7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения строительных работ.

По завершению строительства объекта демонтажу подлежат все временные сооружения, возведенные на период осуществления строительных работ.

Производится уборка всех загрязнений территории, оставшихся при демонтаже временных сооружений, планировка территорий, засыпка эрозионных форм и термокарстовых просадок грунтом с аналогичными физико-химическими свойствами, вос-

становление системы естественного или организованного водоотвода, восстановление плодородного слоя почвы, срезка грунтов на участках, поврежденных горюче-смазочными материалами.

1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных (вредных) антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности

1.8.1 Воздействие на водные объекты

Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы обычно определяется оценкой рационального использования водных ресурсов.

Водоохраннх зон и полос поверхностных водных объектов намечаемая деятельность не затрагивает. Письмо об отсутствии водоохраннх зон в Приложении 7.

В проекте приняты технологические решения, исключающие:

- нерациональное и неэкономное использование водных ресурсов;
- попадание загрязненных бытовых и производственных стоков в поверхностные и подземные воды.

1.8.1.1 Водоснабжение и водоотведение

Согласно ведомости источников водоснабжения (в ПОС), для питьевого водоснабжения предполагается использовать воду из скважины на территории месторождения Акбакай. Для технических нужд, при строительстве автодороги, предполагается использование воды из пруда-накопителя месторождения Акбакай. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Таблица 1. 6 Водоснабжение на период строительства

№ п/п	Наименование водопотребления	Ед. изм.	Обоснование норм расхода	Кол-во ед. измерения	Норма расхода воды на ед. измерения, м ³	Кол-во рабочих дней	Водопотребление		Безвозвратные потери, м ³ /год	Водоотведение в септик, м ³ /год
							м ³ /сут	м ³ /год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Питьевые нужды	1 чел.	СП РК 4.01-101-2012	66	0,02500	210	1,650	346,5	-	346,5
2	Технические нужды	м ³	Рабочий проект		-	210	248,9	52273,772	52273,772	-
	ИТОГО	м ³					250,57	52620,3	52273,8	346,50

Воздействие на природные водные объекты не предусматривается. Водоохраннх зоны и полосы поверхностных водных объектов объект строительства не затрагивает.

Образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся за весь период строительства автомобильной дороги, в объеме 346,5 м³/период будут отводиться в септики с дальнейшим вывозом специализированной организацией по договору.

На период эксплуатации объекта, образование сточных вод не предусматривается.

1.8.1.2 Современное состояние поверхностных и подземных вод

Гидрографическая сеть в пределах изысканий развита слабо и представлены безымянными безводными ложбинами. Грунтовые воды на исследованной территории не вскрыты.

Гидрографическая сеть в пределах изысканий развита слабо и представлены безымянными безводными ложбинами. Грунтовые воды на исследованной территории не вскрыты. Согласно отчета по итогам археологических работ по выявлению объектов историко-культурного наследия по проекту: «Строительство технологической автомобильной дороги «м-ние Акбакай - м-ние Олимпийское» Жамбылской области», на 9 км проектируемой автомобильной дороги обнаружен действующий родник.

В границах рассматриваемой территории наибольший интерес представляет бассейн оз.Балхаш.

Озеро Балхаш расположено на востоке Казахстана, являясь внутриматериковым ледниковым озером, оно представляет собой наибольшим бессточным озером, в частности, оно занимает четвертое место среди длинных озёр в мире. Оно имеет длину с востока на запад порядка 605 км, ширину с севера на юг в пределах 8-70 км, ширину с западной части 74 км, площадь 18,3 тысяч кв. км. Полуостров Сарымсек (Sarymsek) простирается с южного до северного берегов, разделяя поверхность озера на две бассейны. Западная часть обширная и мелководная, а восточная часть узкая и глубоководная. Западное озеро имеет ширину 27-74 км и глубину не более 11 м, а восточное озеро имеет ширину 10-19 км и глубину до 26 м. Береговая линия длиной 2 385 км, высота над уровнем моря 341,4 м.

Благодаря тому что р. Или впадает в западную часть оз. Балхаш, а в восточная часть оз. Балхаш – вследствие отсутствия впадения рек, плюс аридный климат в озерном районе, в отдалении от моря, колоссальное испарение с водной поверхности озера, солесодержание в озерной воде повышается, таким образом, образовано явление "В одном озере существуют две воды, на западе пресная, на востоке соленая".

Северное побережье озера представляет собой породное возвышение со следами древней террасы; южное побережье озера – низменная песчаная земля с кустистым тростником, часто встречаются озёрки и болота, часто затопленная озерной водой. В озерном районе открыты Казахстанские туристические курорты и санатории. Через приозерье с востока на запад проходит железнодорожная магистраль. В озере растут болотные тростники и обитают сазан и окунь и другие рыбы.

1.8.1.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

Для предотвращения загрязнения поверхностных вод устанавливаются природоохранные требования, которые должна выполнить строительная организация при производстве работ на реках.

Согласно Ст.125 п.2 Водного Кодекса:

2. В пределах водоохранных зон запрещается:

1) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, центральным уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, уполномоченными органами в области энергоснабжения и санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

Отчет о возможных воздействиях к Рабочему проекту «Строительство технологической автомобильной дороги «м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское». Жамбылской области»

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов и нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами и ядохимикатами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;

5) выпас скота с превышением нормы нагрузки, купание и санитарная обработка скота, и другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов;

6) применение способа авиаобработки ядохимикатами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических ядохимикатов.

Соблюдение специального режима на территории водоохранных зон является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического, гидрохимического, гидробиологического, санитарного и экологического состояния водных объектов и благоустройству их прибрежных территорий.

Предусмотренный режим хозяйственного использования, включающий запрещения, описанные в статье 125, водоохранная деятельность регламентируется статьями 112, 113, 114, 115, 116 Водного Кодекса РК.

В качестве мероприятий по охране поверхностных водных ресурсов целесообразны следующие водоохранные мероприятия:

- соблюдение водоохранного законодательства РК;
- соблюдение режима хозяйственной деятельности в водоохранной зоне и полосе.

Основной комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения реализуется на этапе строительства объекта:

- все работы по строительству должны выполняться строго в границах участка землеотвода;
- заправка дорожно-строительной и транспортной техники, установка временных складов ГСМ, хранение и размещение других вредных веществ, используемых при строительстве участков должны осуществляться при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (установка емкостей с ГСМ – только на поддонах; мойка техники – только в специально отведенных местах, оборудованных грязеуловителями; запрещение слива остатков ГСМ на рельеф);
- с целью удаления разливов топлива и смазочных материалов на автостоянках и местах заправки предусматривается набор адсорбентов и специальные металлические контейнеры для сбора загрязненных нефтью отходов и почв;
- химические и другие вредные вещества, жидкие и твердые отходы собирают на специально отведенных площадках, имеющих бетонное основание и водосборный приямок. Размещение емкостей с жидкими отхо-

дами дополнительно осуществляется на металлических поддонах, исключая проливы загрязнителей;

- для обеспечения дренажа и организованного стока поверхностных ливневых и снеготалых вод – формирование уклонов участка после завершения вертикальной планировки в соответствии с естественным рельефом местности;
- профилирование подъездных дорог (для недопущения застаивания поверхностных вод в пределах дорожного полотна);
- после завершения строительных работ: планировка и благоустройство территории – во избежание застоя поверхностных вод и формирования эфемерных водоемов (луж, озерков, заболоченных участков).

1.8.2 Воздействие на атмосферный воздух

Как правило, в процессе строительства какого-либо объекта образуется ряд организованных и неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В данном случае, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут производиться на стадии строительства. На этапе эксплуатации автомобильной дороги выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут отсутствовать.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на площадке на период строительства являются: земляные работы, транспортные работы, сварочные, покрасочные работы, резка металла, шлифовка, компрессоры, битумные котлы, ДЭС.

Генподрядная строительная организация будет определена по итогам тендера. Для поставки привозных материалов могут привлекаться малые частные фирмы. Проведение строительных работ сопровождается неизбежным техногенным воздействием на основные компоненты окружающей природной среды.

Земляные работы (ист. 6001). Проектом строительства предусмотрена разработка грунта. Во время производства работ применяется поливомоечная машина. Суммарное количество перерабатываемого материала составит (т/год):

Грунт - 987293,941 тонн/год

Источник неорганизованный. В атмосферу в процессе работ выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Склад грунта (ист. 6002). На период строительства, при осуществлении работ, образуется временный склад грунта. Площадь склада 500 м².

Источник неорганизованный. В атмосферу в процессе работ выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Снятие почвенно-растительного грунта (ист. 6003) Проектом строительства автомобильной дороги предусмотрено снятие почвенно-растительного грунта. Во время производства работ применяется поливомоечная машина. Суммарное количество перерабатываемого почвенно-растительного грунта составит (т/год):

Почвенно-растительный грунт - 186293,423 тонн/год.

Источник неорганизованный. В атмосферу в процессе работ выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Склад почвенно-растительного грунта (ист. 6004) Площадь временного склада почвенно-растительного грунта составит 200 м²

Источник неорганизованный. В атмосферу в процессе работ выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Пересыпка щебня (ист. 6005) Проектом предусмотрена пересыпка щебня. Объем пересыпаемых материалов составит (т/год): щебень 20-40мм - 92660,688 тонн/год

Источник неорганизованный. В атмосферу в процессе работ выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Пересыпка песка (ист. 6006) Проектом предусмотрена пересыпка песка. Объем пересыпаемого песка составит 33,912 тонн/год.

Источник неорганизованный. В атмосферу в процессе работ выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Склад щебня фракции 20-40 мм (ист. 6007) На период строительства, при осуществлении работ, образуется временный склад щебня фракции 20-40мм. Площадь склада 100 м².

Источник неорганизованный. В атмосферу в процессе работ выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Склад песка (ист. 6008) На период строительства, при осуществлении работ, образуется временный склад песка. Площадь склада 100 м².

Источник неорганизованный. В атмосферу в процессе работ выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Розлив битума (ист. 6009)

Расход битума составляет:

Битум марки БНМ 55/60	1,73004	т
Битум марки БНМ 75/35	21,721467	т
Битумы БН 90/10	0,036616	т
Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50	6,942678	т

В процессе розлива битума выделяются углеводороды предельные. Источник неорганизованный.

Покрасочные работы (Ист. 6010). В процессе строительства автомобильной дороги будут производиться покрасочные работы. Марки и расход применяемых красок и растворителей:

0,2713078 т/год;	ХВ-124, 161
4,11018 т/год;	БТ-123 (БТ-577)
0,002265 т/год;	Растворитель
0,012965 т/год;	ГФ-0119

В атмосферный воздух выделяются ацетон, бутилацетат, толуол, ксилол, уайт-спирит.

Взрывные работы (ист. 6011)

Для производства взрывных работ применяется аммонит 6ЖВ- 10,678333 тонн. Для пылеподавления при взрывах проводится гидрообеспыливание. Загрязнение атмосферного воздуха при взрывных работах происходит за счет выделения вредных веществ из пылегазового облака и выделения газов из взорванной массы.

Буровые работы (Ист. 6012). Бурение осуществляется бурильно-крановой машиной. Время работы оборудования: 4878,4486 часов. Источник неорганизованный. В атмосферу в процессе работ выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Бурение свай (Ист. 6013). Время работы сваебойной машины: 1,8 часов. Источник неорганизованный. В атмосферу в процессе работ выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Котлы битумные передвижные (1 ед.), нагрев битума (ист. 6014, 0001). Котлы битумные предназначены для разогрева твёрдого битума до жидкого состояния. Разогрев битума осуществляется за счёт сгорания дров. Расход дров 1 т/год для одной битумоварки. Время работы битумного котла – 295,4233 ч/год. Котел оснащен металлической

Отчет о возможных воздействиях к Рабочему проекту «Строительство технологической автомобильной дороги «м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское». Жамбылской области»

дымовой трубой высотой 2,5 м и диаметром устья 0,15 м. В результате сжигания дров выделяется диоксид азота, азота оксид, оксид углерода, пыль неорганическая (SiO_2 20-70%). Расход битума составляет: 32,03242 м³.

В результате нагрева битума выделяются углеводороды предельные (C12-C19).

Компрессор (Ист. 0002). Компрессор с двигателем внутреннего сгорания, работающий на дизельном топливе. Время работы компрессора – 315,2824 часов. Расход топлива – 1,5764 тонн.

ДЭС (ист. 0003)

Подача электроэнергии на площадку строительства осуществляется с помощью дизельной электростанции. Максимальная электрическая нагрузка для нужд строительства составит 4 кВт.

Передвижные источники, автотранспорт. ДВС (ист. 6015)

Выбросы от авто- и спецтранспорта учитываются при расчетах платежей по факту использованного/сожженного топлива в ДВС транспорта и компенсируются соответствующими платежами при подаче декларации 870.00 формы в уполномоченные органы в соответствии с установленными сроками. Так как автотранспорт является передвижным источником, количество выбросов при его работе рассчитано для определения общей экологической обстановки при проведении работ. Однако в перечень нормативных выбросов они не включены, так как выбросы от передвижных источников не нормируются и плата за них производится по израсходованному топливу.

Транспортные работы (ист. 6016). Движение автотранспорта в пределах промплощадки обуславливает выделение пыли. Пыль выделяется в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува ее с поверхности материала, находящегося в кузове. Выделяется пыль неорганическая (SiO_2 70-20%). Источников выбросов неорганизованный.

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в результате строительных работ представлен в таблице 1.3.

Таблица 1. 7 Перечень и количество загрязняющих веществ в период строительства

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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,029854	0,074748	1,8687
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,004807	0,012199	0,20331667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,001246	0,003188	0,06376
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,003003	0,007975	0,1595
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,063459	0,145512	0,048504
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,136114	1,494341	7,471705
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,02514	0,04542	0,0757
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000027	8,8E-08	0,088
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,0045	0,00879	0,0879
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,000303	0,000799	0,0799
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,016761	0,019046	0,05441714
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,176164	1,105355	1,105355
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,285059	0,049557	0,049557
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,00565	0,006	0,04
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		3	14,384182444	58,1247466	581,247466
	В С Е Г О :						15,13624247	61,0976767	592,6437808
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)									

Произ-водство	Цех	Источник выделения загряз-няющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на кар-те-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагруз-ке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных уста-новок, тип и мероприятия по со-данию	Вещество, по которому произво-дился газочистка	Кэффи-циент обеспечен-ности га-зоочисткой, %	Среднеэкс-плуатационная степень очистки/максимальная сте-	Код ве-щества	Наименование ве-щества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линей-ного источ-ника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ши-рина пло-щадного источника	Х1	У1										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	Х1	У1	Х2	У2							г/с	мг/нм3	т/год	
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	01	Котел битум-ный	1	296	Котел битум-ный	0001	2,5	2,5	2,2	10,79925	220	16208	12445							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00055	0,092	0,00059	2022
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00009	0,015	0,0001	2022
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00926	1,548	0,00983	2022
																				2902	Взвешенные ча-стицы (116)	0,00565	0,945	0,006	2022
001	01	Компрессор	1	315	Компрессор	0002	2,5	2	2	6,2832	90	19487	10468							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01067	2,258	0,05045	2022
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00173	0,366	0,0082	2022
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00069	0,146	0,00315	2022
																				0330	Сера диоксид (Ан-гидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00167	0,353	0,00788	2022
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00861	1,822	0,04099	2022
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,7Е-08	0,000004	8,7Е-08	2022
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00017	0,036	0,00079	2022
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Раствори-тель РПК-265П) (10)	0,00403	0,853	0,01892	2022
001	01	ДЭС	1	2	ДЭС	0003	2,5	2	2	6,2832	90	23324	6630							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,008534	1,806	0,000608	2022
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,001387	0,294	0,000099	2022

																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000556	0,118	0,000038	2022
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,001333	0,282	0,000095	2022
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,006889	1,458	0,000492	2022
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1E-08	0,000002	1E-09	2022
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000133	0,028	0,000009	2022
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,003222	0,682	0,00023	2022
001	01	Земляные работы	1	1500	Земляные работы (	6001	2					21430	8227	221	5038				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)	2,9167		41,47	2022
001	01	Склад грунта	1	480	Склад грунта	6002	2					18852	10961	412	543				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)	1,363		2,36	2022
001	01	Снятие почвенно-растительного грунта	1	1000	Снятие почвенно-растительного грунта	6003	2					24695	6261	294	2646				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 казах-	1,1667		7,82	2022

																				станских место- рождений) (494)					
001	01	Склад почвен- но- растительного грунта	1	240	Склад почвен- но- растительного грунта	6004	2					23785	6339	104	706					2908	Пыль неорганиче- ская, содержащая диуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль це- ментного произ- водства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казах- станских место- рождений) (494)	1,035		0,89	2022
001	01	Пересыпка щебня	1	1000	Пересыпка щебня	6005	2					16985	12275	110	1249					2908	Пыль неорганиче- ская, содержащая диуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль це- ментного произ- водства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казах- станских место- рождений) (494)	1,3067		4,359	2022
001	01	Пересыпка песка	1	5	Пересыпка песка	6006	2					18118	11476	165	961					2908	Пыль неорганиче- ская, содержащая диуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль це- ментного произ- водства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казах- станских место- рождений) (494)	3,92		0,024	2022
001	01	Склад щебня фракции 20-40 мм	1	240	Склад щебня фракции 20-40 мм	6007	2					17422	11897	169	530					2908	Пыль неорганиче- ская, содержащая диуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль це- ментного произ- водства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казах-	0,24		0,21	2022

																				станских место- рождений) (494)				
001	01	Склад песка	1	240	Склад песка	6008	2					18347	10903	130	316				2908	Пыль неорганиче- ская, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль це- ментного произ- водства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казах- станских место- рождений) (494)	2,135		0,92	2022
001	01	Розлив битума	1	300	Розлив битума	6009	2					15773	14391	103	2360				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Раствори- тель РПК-265П) (10)	0,2778		0,0304	2022
001	01	Покрасочные работы	1	50	Покрасочные работы	6010	2					16357	12921	941	60				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,136114		1,494341	2022
																			0621	Метилбензол (349)	0,02514		0,04542	2022
																			1210	Бутилацетат (Ук- сусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0045		0,00879	2022
																			1401	Пропан-2-он (Аце- тон) (470)	0,016761		0,019046	2022
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,176164		1,105355	2022
001	01	Взрывные ра- боты	1	100	Взрывные ра- боты	6011	2					21836	8047	189	5935				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0101		0,0231	2022
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0016		0,0038	2022
																			0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,0387		0,0942	2022
																			2908	Пыль неорганиче- ская, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль це- ментного произ- водства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казах- станских место-	0,17383		0,06922	2022

																				рождений) (494)				
001	01	Буровые работы	1	4800	Буровые работы	6012	2					19070	10566	182	868				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)	0,0269444		0,00013145	2022
001	01	Бурение свай	1	2	Бурение свай	6013	2					19379	10076	356	155				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)	0,1		0,00000018	2022
001	01	Нагрев битума	1	500	Нагрев битума	6014	2					17849	11546	173	703				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000007		0,000007	2022
001	01	Передвижные источники, автотранспорт. ДВС	1	1680	Передвижные источники, автотранспорт. ДВС	6015	2					21651	8062	149	5691				0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00125		0,00756	2022
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,122221		0,7392	2022
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,019861		0,12013	2022
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,066193		0,40034	2022
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,088893		0,5376	2022

																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,66667		10,080003	2022
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000002		0,000012	2022
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,40278		2,436	2022
001	01	Транспортные работы	1	1680	Транспортные работы	6016	2					20944	8700	181	3906				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)	0,000308		0,002395	2022

1.8.2.1 Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферы

Для удобства проведения анализа, результаты расчетов представлены таблицами максимальных концентраций. На карты рассеивания ЗВ нанесены изолинии приземных концентраций вредных веществ.

Результаты расчетов рассеивания ЗВ на перспективу от строящихся и проектируемых ИЗА, представлены в табличном виде и в графическом в виде зоны загрязнения (Приложение).

Анализ результатов расчета рассеивания выбросов ЗВ при производстве строительных работ показал, что расчетный уровень загрязнения атмосферного воздуха по всем ингредиентам, входящим в состав выбросов проектируемых источников выбросов и их суммациям, на границе жилой зоны находится в пределах установленных нормативов качества воздуха.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ									
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014									
(сформирована 06.04.2022 8:41)									
Город : 013 Акбакай.									
Объект : 0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.									
Вар.расч. : 1 существующее положение (2022 год)									
Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммарный	См	РП	ССЗ	ЖЗ	ЖТ	Кол-во ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	132.9270	0.097264	нет расч.	0.000523	нет расч.	1	0.0010000	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	23.8298	0.080252	нет расч.	0.001970	нет расч.	5	0.2000000	2
0304	Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)	1.9233	0.006514	нет расч.	0.000160	нет расч.	5	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	47.2370	0.034352	нет расч.	0.000187	нет расч.	3	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6.2628	0.022284	нет расч.	0.000487	нет расч.	3	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	12.1913	0.042269	нет расч.	0.000916	нет расч.	5	5.0000000	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	24.2076	0.179892	нет расч.	0.009127	нет расч.	1	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	1.4965	0.011075	нет расч.	0.000563	нет расч.	1	0.6000000	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	21.4473	0.015566	нет расч.	0.000085	нет расч.	3	0.0000100*	1
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1.6072	0.011895	нет расч.	0.000604	нет расч.	1	0.1000000	4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0130	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	2	0.0500000	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1.7104	0.012658	нет расч.	0.000643	нет расч.	1	0.3500000	4
2752	Уайт-спирит (1294*)	6.2920	0.046565	нет расч.	0.002365	нет расч.	1	1.0000000	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 /в пересчете на C/; Растворитель РПК-265П) (10)	24.2237	0.050524	нет расч.	0.006990	нет расч.	5	1.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0495	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	1	0.5000000	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5127.5293	4.038941	нет расч.	0.042801	нет расч.	12	0.2000000	3
07	0301 + 0330	30.2025	0.102532	нет расч.	0.002457	нет расч.	5		
35	0184 + 0330	140.2997	0.119534	нет расч.	0.001010	нет расч.	4		
ПЛ	2902 + 2908	3082.5671	2.423265	нет расч.	0.025683	нет расч.	13		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{гр}) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{гр}(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК_{гр}.
4. Значения максимальной из равных концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "ССЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ЖТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК_{гр}.

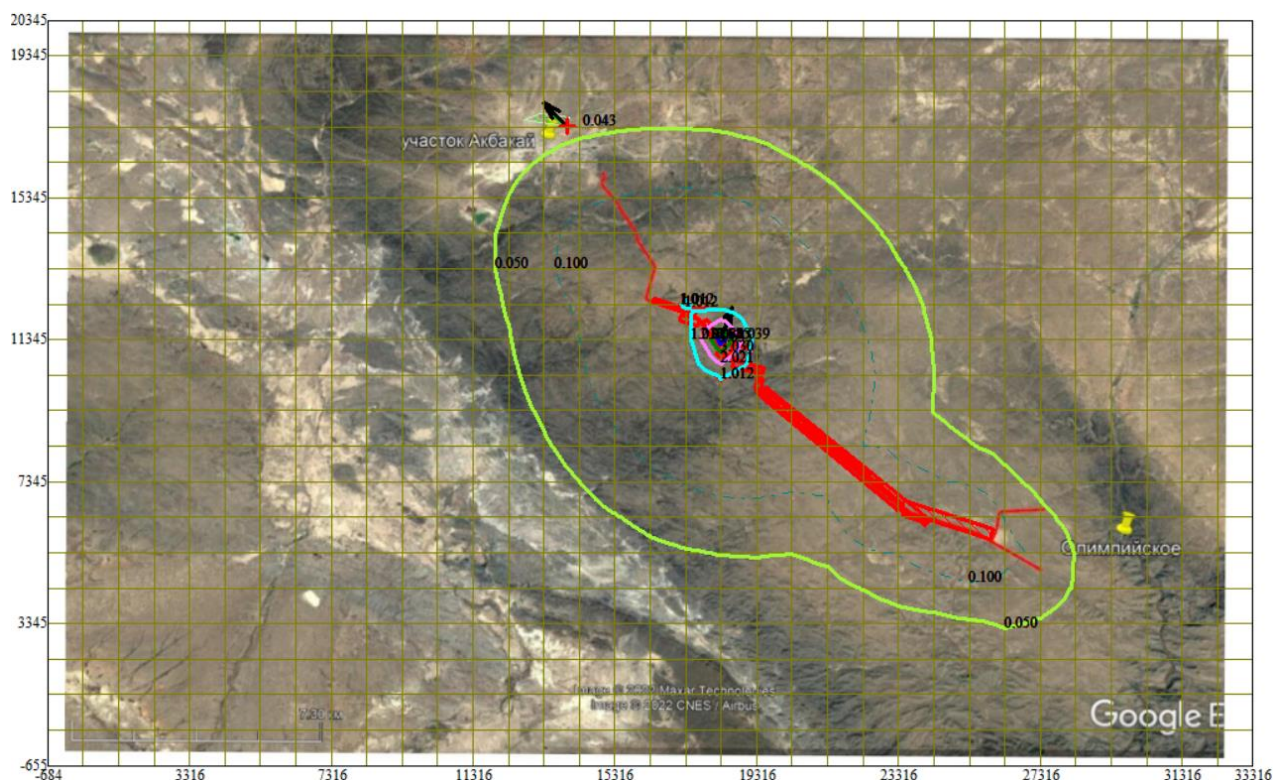


Рисунок 1 Карта рассеивания загрязняющих веществ . Загрязняющее вещество Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%

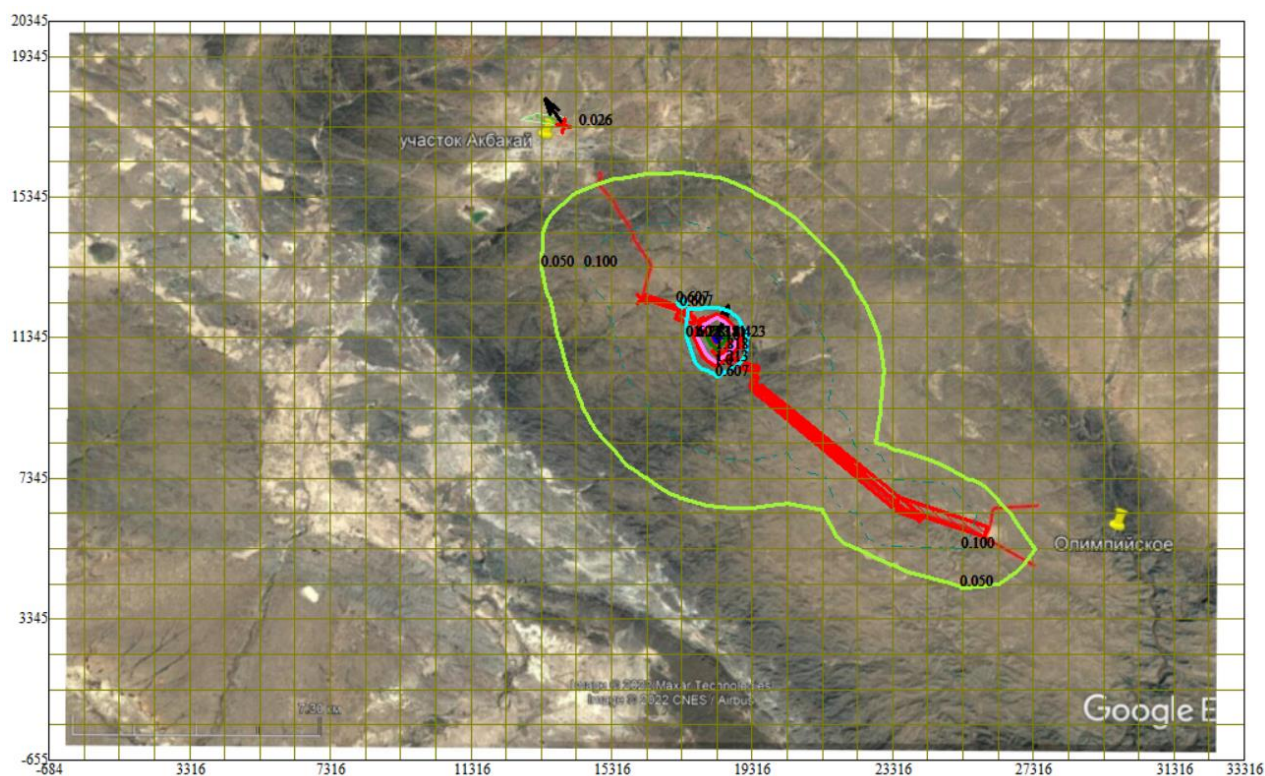


Рисунок 2 Карта рассеивания агразняющих веществ. Загрязняющее вещество ПЛ 2902+2908

1.8.2.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Согласно Приложению 4 ЭК РК, при осуществлении намечаемой деятельности будут предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха:

П. 1 пп.3 выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

П.1 пп.9 проведение работ по пылеподавлению на горнорудных и теплоэнергетических предприятиях, объектах недропользования и строительных площадках, в том числе хвостохранилищах, шламонакопителях, карьерах и внутрипромысловых дорогах;

А также:

- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- 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 и оборудования, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- использование исправной техники;

Озеленение является одним из важных видов благоустройства, создавая ландшафтную привлекательность. По своему функциональному назначению проектируемые зеленые насаждения выполняют защитную и декоративную цели. Согласно рабочему проекту, будет проводиться озеленение территории участка - высев газонных трав.

При эксплуатации автомобильной дороги проектом рекомендуется предусмотреть укрытие кузовов самосвалов при технологической перевозке руды между месторождениями Акбакай и Олимпийское для исключения высыпания и (или) сдува руды при движении.

1.8.2.3 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Вероятность аварийных выбросов при осуществлении работ крайне мала. Технология производства в штатном режиме исключает аварийные выбросы.

1.8.3. Воздействие на почвы

По характеру рельефа на рассматриваемой территории выделяются следующие физико-географические области: южная оконечность мелкосопочника и низкогорье Казахской складчатой страны, и равнина Балхаш.

Равнинные плато Северного Прибалхашья окаймляют котловину озера Балхаш. Средняя высота 400 – 450 м. Рельеф Северного Прибалхашья в некоторых местах представлен обособленными холмами и короткими невысокими горными цепями. К отрицательным формам поверхности относятся широкие (до 10-20 км) долины рек, к которым приурочены кое-где озера, takyры, солончаки и хаки (скопление паводковых вод на takyрах).

Воздействие на почвы будет выражаться в срезке растительного грунта. В последующем срезанный растительный слой будет использоваться для рекультивации нарушенных земель. Строительство проектируемого объекта будет осуществляться в пределах земельного отвода. Масштаб воздействия - в пределах существующего земельного отвода.

1.8.3.1. Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на почвы и охрана почв

Основные усилия по охране земель направлены на снижение прямых и косвенных воздействий. Для уменьшения прямых воздействий с целью сохранения растительности необходимо обязательное соблюдение границ территории, отведенной под разработку,

Отчет о возможных воздействиях к Рабочему проекту «Строительство технологической автомобильной дороги «м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское». Жамбылской области»

обеспечение рабочих мест и производственных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов. Слив горюче-смазочных материалов производить в специально отведенных для этого местах.

При движении техники необходимо максимально использовать существующие дороги с твердым покрытием. Почвенно-растительный слой используется для укрепления земляного полотна. После формирования земляного полотна, происходит надвигка ПРС на земляное полотно и посев семян многолетних трав. Объем снимаемого ПРС составляет 186293,423 тонн.

Снятие растительного грунта производится:

- с целины слева и справа от проектируемой оси дороги под уширение существующего земляного полотна мощностью 0,10м.

Кроме того, снятие плодородного грунта осуществляется со всех вновь используемых площадей (площадку для складирования материалов, грунтовые резервы) с размещением его в валах и последующим использованием для рекультивации. Для временного складирования строительных материалов предусмотрено устройство: 4 площадок для складирования дорожно-строительных материалов.

Согласно Приложению 4 ЭК РК, при осуществлении намечаемой деятельности будут предусмотрены мероприятия по охране земель:

п.4 пп.3 рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных в результате антропогенной деятельности земель: восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

При поломках транспорта перевозящего руду по технологической трассе исключить выгрузку этой руды на проектируемую трассу, обочину или вне трассы.

1.8.4. Воздействие на недра

В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Воздействие на недра не прогнозируется.

1.8.5 Физические воздействия

Оценка воздействия физических факторов разработана согласно требованиям санитарным правилам «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

1.8.5.1 Вибрации и шумовые воздействия

Шум является одним из наиболее распространенных и агрессивных факторов воздействия на окружающую среду. Шумом называются любые нежелательные для человека звуки, мешающие труду или отдыху, создающие акустический дискомфорт. Воздействие шума на живые организмы неоднозначно и отличается степенью восприятия. Объективными показателями шумового воздействия являются интенсивность, высота звуков и продолжительность воздействия. В период проведения планируемых работ на рассматриваемом участке, согласно данным документации, не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле. В период отработки, основными источниками шумового воздействия являются: автотранспорт и другие машины, и механизмы.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Технологическое оборудование, предполагаемое к использованию при строительстве, включает двигатели внутреннего сгорания как основной источник производимого шума.

Предельно допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на промышленных объектах и на участках промышленных объектов, характерные для производства работ на участке строительства автомобильной дороги приведены в соответствии с «Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

Расчёт расстояния на котором уровни звукового давления равны предельно допустимым

Расчет уровней звукового давления от источника шума, расположенного на территории предприятия рассчитывается согласно МСН 2.04-03-2005 "Защита от шума".

Октавные уровни звукового давления L в дБ в расчетных точках, если источник шума и расчетные точки расположены на территории жилой застройки или на площадке предприятия, следует определить по формуле:

$$L = L_p - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \lg \Omega,$$

где L_p - октавный уровень звуковой мощности в дБ источника шума. Согласно источнику:

для оборудования - по данным предприятия.

для данного типа оборудования октавный уровень звуковой мощности в дБ:

Уровни звукового давления L_p (эквивалентные уровни звукового давления $L_{экв}$) в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц								звук L_A и эквивалентные уровни звукового давления $L_{экв}$
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Бульдозер								
96,30	86,10	78,60	73,20	70,0	68,80	69,00	71,10	70,00
Автосамосвал								
110,30	100,10	92,60	87,20	84,0	82,80	83,00	85,10	84,00
Экскаватор								
96,30	86,10	78,60	73,20	70,0	68,80	69,00	71,10	70,00

Φ - фактор направленности источника шума, безразмерный, определяется по опытным данным. Для источников шума с равномерным излучением звука (как в нашем случае) следует принимать $\Phi = 1$.

Ω - пространственный угол излучения звука, принимаемый для источников шума, расположенных: в пространстве - $\Omega = 4\pi$; на поверхности территории или ограждающих конструкций зданий и сооружений - $\Omega = 2\pi$; в двухгранном углу, об-

разованном ограждающими конструкциями зданий и сооружений - $\Omega = \pi$;

В данном случае источник расположен на поверхности территории $\Omega = 2\pi$
 β_a - затухание звука в атмосфере в дБ/км, принимаемое по таблице:

Среднегеометрические частоты октавных полос в Гц							
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0	0,7	1,5	3	6	12	24	48

r - подбираемое нами расстояние в м от источника шума до точки в которой $L_{\text{сум}} < L_{\text{пду}}$. Согласно Уровень звукового давления для территорий непосредственно прилегающих к жилым домам, определенных таблицей 1 СанПиН РК №3.01.035-97 с учетом временного фактора:.

Уровни звукового давления $L_{\text{пду}}$ (эквивалентные уровни звукового давления $L_{\text{экв}}$) в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц								время
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
75	66	59	54	50	47	45	43	с 7 до 23 ч

Октавные уровни звукового давления от нескольких источников шума $L_{\text{сум}}$ в дБ следует определять как сумму уровней звукового давления L в дБ в выбранной расчетной точке от каждого источника шума (или каждой преграды, через которую проникает шум в помещение или в атмосферу) по формуле:

$$L_{\text{сум}} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 L_i},$$

Проводя расчеты получим что на расстоянии $r = 97$ м,
 звукового давления рассматриваемого оборудования меньше ПДУ:

	Уровни звукового давления L (эквивалентные уровни звукового давления $L_{\text{экв}}$) в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Бульдозер								
$L_{\text{расч}}$	58,52	48,25	40,67	35,13	31,63	29,85	28,89	28,66
Автосамосвал								
$L_{\text{расч}}$	72,52	62,25	54,67	49,13	45,63	43,85	42,89	42,66
Каток дорожный								
$L_{\text{расч}}$	58,52	48,25	40,67	35,13	31,63	29,85	28,89	28,66
Октавные уровни звукового давления от всех источников								
$L_{\text{сум}}$	72,85	62,58	55,00	49,46	45,97	44,19	43,22	42,99

Сравнение ПДУ с суммарным уровнем								
L _{пду} - L _{сум} с7 до 23 ч	-2,15	-3,42	-4,00	-4,54	-4,03	-2,81	-1,78	-0,01

1.8.5.2 Электромагнитные и тепловые воздействия

В процессе строительства объекта создание электромагнитных полей высоких частот, а также теплового воздействия не ожидается. При строительстве объекта должны предусматриваться меры по максимальному ограничению ультразвука, передающегося контактным путем, как в источнике его образования (конструктивными и технологическими мерами), так и по пути распространения (средствами виброизоляции и вибропоглощения). При этом рекомендуется применять:

- дистанционное управление для исключения воздействия на работающих при контактной передаче;
- блокировку, т.е. автоматическое отключение оборудования, приборов при выполнении вспомогательных операций;
- приспособления для удержания источника ультразвука или обрабатываемой детали.

Ультразвуковые указатели и датчики, удерживаемые руками оператора, должны иметь форму, обеспечивающую минимальное напряжение мышц, удобное для работы расположение и соответствовать требованиям технической эстетики. Следует исключить возможность контактной передачи ультразвука другим частям тела, кроме ног. Конструкция оборудования должна исключать возможность охлаждения рук работающего. Поверхность оборудования и приборов в местах контакта с руками должна иметь коэффициент теплопроводности не более 0,5 Вт/м град.

1.8.5.3. Радиационные воздействия

Радиоактивным загрязнением считается превышение концентраций природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов предельно-допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) или предельно-допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативное содержание радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств. Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155), Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261), Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам» (утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 260), ОСП-72/87 «Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений» и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

Радиационная обстановка.

На м/р Олимпийское согласно ПЭК осуществляется радиационный мониторинг на следующих постах:

- м/р Олимпийское, R-1, N45°1'46.44", E72°54'12.11"
- м/р Олимпийское, R-2, N44°58'50.36", E72°53'0.66"
- м/р Олимпийское, R-3, N45°0'36.37", E72°52'3.24"
- м/р Олимпийское, R-4, N45°0'28.61", E72°53'49.39"
- м/р Олимпийское, R-5, N44°59'51.85", E72°55'13.04"

Превышений радиационных нормативов не установлено. На всех постах за все годы наблюдений существенно ниже 0,2 мкЗв/час

На м/р Акбакай согласно ПЭК осуществляется радиационный мониторинг на следующих постах:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| - участок металлолома точка №3 | N45°6'54.90", E72°43'52.40" |
| - участок металлолома точка №4 | N45°6'55.00", E72°43'52.40" |
| - рудный склад уч. Бескемпир | N45°7'11.40", E72°43'37.40" |
| - породный отвал уч. Бескемпир | N45°7'17.20", E72°43'23.60" |
| - породный отвал уч. Карьерное | N45°7'23.10", E72°42'02.90" |
| - рудный склад уч. Карьерное | N45°7'06.80", E72°41'50.80" |
| - рудный склад ЗИФ (приемный бункер) | N45°7'04.40", E72°39'56.50" |
| - АТК спецтехника | N45°7'14.30", E72°40'41.80" |
| - рудный склад НТС-1 уч. Акбакай | N45°7'14.70", E72°41'06.00" |

Превышений радиационных нормативов не установлено. На всех постах за все годы наблюдений существенно ниже 0,2 мкЗв/час.

Также, В службе охраны окружающей среды месторождения Акбакай имеется Дозиметр гамма-излучения ДКГ-02У Арбитр-М, который используется для оперативного радиационного контроля (Паспорт прибора в Приложении). При проведении отсыпки дорожного полотна будет осуществляться систематический контроль используемых материалов. Результаты замеров заносятся в специальный журнал. Итоговые сведения вносятся в ежеквартальный отчет по ПЭК.

1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности

Загрязнение окружающей среды различными видами отходов является одной из значимых проблем для городских и сельских поселений.

Проблема экологической опасности отходов остро стоит перед государством. Эта опасность затрагивает все стадии обращения с отходами, начиная с их сбора и транспортировки и заканчивая подготовкой к использованию утильных компонентов, а также уничтожением или захоронением неиспользуемых фракций.

В процессе проведения работ по строительству будут образовываться в основном, Смешанные коммунальные отходы, смешанные отходы строительства, отходы сварки, ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами, отходы от красок и лаков органические растворители или другие опасные вещества.

Для складирования смешанных коммунальных отходов, образующихся в процессе строительных работ будут предусмотрены временные специальные площадки с твердым покрытием и контейнеры. По мере накопления все отходы будут вывозиться специализированной организацией по договору.

Временное хранение отходов на территории промплощадки будет осуществляться в соответствии с нормами обращения с отходами, установленными ЭК РК и Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).

При своевременной организации вывоза образующихся бытовых, воздействие отходов на окружающую среду отсутствует.

Основными моментами экологической безопасности, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов, технологий;
- предупреждение образования отдельных видов отходов и уменьшение объемов образования других;
- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов.

В случае неправильного сбора, хранения, транспортировки всех видов планируемых отходов может наблюдаться негативное влияние на все компоненты экологической системы:

- почвенно-растительный покров;
- животный и растительный мир;
- атмосферный воздух;
- поверхностные и подземные воды.

Все образующие в процессе производства строительных работ отходы сортируются, временно хранятся на площадке строительства (не более 6 месяцев) в закрытых контейнерах, затем утилизируются специализированным предприятием по договору.

Определение уровня опасности и кодировка отходов производятся на основании Отчет о возможных воздействиях к Рабочему проекту «Строительство технологической автомобильной дороги «м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское». Жамбылской области»

Классификатора отходов, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

На период строительства образуются следующие отходы:

1. Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества - опасный отход
2. Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами - опасный отход
3. Отходы сварки - неопасный отход
4. Смешанные коммунальные отходы - неопасный отход
5. Смешанные отходы строительства - неопасный отход

Расчет образования отходов на период строительства представлены в приложении

5. Объем образования отходов представлен в таблице 1.10.

На период эксплуатации отходов не образуется.

Согласно Классификатора отходов, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, отходы классифицируются как опасные, неопасные и зеркальные.

Таблица 1. 9 Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		33,01397572
в том числе отходов производства	0,000	29,57647572
отходов потребления		3,4375
Опасные отходы		
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	0,000	0,065930574
Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами	0,000	0,000389636
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	0,000	3,4375
Смешанные отходы строительства	0,000	19,146132
Отходы сварки	0,000	0,00008

Таблица 1. 10 Лимиты захоронения отходов

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего		41,8042			41,8042
в том числе отходов производства		38,3667	0	0	38,3667
Отходов потребления		3,4375	0	0	3,4375

Отчет о возможных воздействиях к Рабочему проекту «Строительство технологической автомобильной дороги «м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское». Жамбылской области»

Опасные отходы					
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	0	0,0740	0	0	0,0740
Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами	0	0,0004	0	0	0,0004
Неопасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы	0	3,4375	0	0	3,4375
Смешанные отходы строительства	0	38,292264	0	0	38,292264
Отходы сварки	0	0,0001	0	0	0,0001

Таблица 1. 11 Система управления отходами

1 Смешанные коммунальные отходы 20 03 01		
1	Накопление отходов на месте их образования:	Площадка строительства В результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности строителей
2	Сбор отходов:	Собирается и накапливается в Контейнеры. Срок хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.
3	Транспортировка отходов:	В контейнер вручную, с территории автотранспортом
4	Восстановление отходов:	Не восстанавливаются
5	Удаление отходов:	Вывозится на свалку ТБО
6	Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта:	На территории не производится, передаются сторонней организации по Договору, вывозится на свалку ТБО
7	Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов	-
8	Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов:	-
2 Отходы сварки 12 01 13		
1	Накопление отходов на месте их образования:	Площадка строительства ручная электродугловая сварка
2	Сбор отходов:	Собирается и накапливается (не более 6 месяцев) в Контейнер, 1 шт., объемом 0,75 м³.
3	Транспортировка отходов:	В контейнер вручную, с территории автотранспортом
4	Восстановление отходов:	Не восстанавливаются
5	Удаление отходов:	Передаются сторонней организации по Договору

6	Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта:	На территории не производится, передаются сторонней организации по Договору
7	Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов	-
8	Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов:	-
3	Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами 15 02 02*	
1	Накопление отходов на месте их образования:	Площадка строительства протирка механизмов
2	Сбор отходов:	Собирается и накапливается (не более 6 месяцев) в контейнере-накопителе
3	Транспортировка отходов:	В контейнер вручную, с территории автотранспортом
4	Восстановление отходов:	Не восстанавливаются
5	Удаление отходов:	Передаётся сторонней организации по Договору
6	Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта:	На территории не производится, передаются сторонней организации по Договору
7	Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов	-
8	Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов:	-
4	Смешанные отходы строительства 17 09 04	
1	Накопление отходов на месте их образования:	Строительная площадка
2	Сбор отходов:	Собирается и накапливается (не более 6 месяцев) в емкости
3	Транспортировка отходов:	В контейнер вручную, с территории автотранспортом
4	Восстановление отходов:	Не восстанавливаются
5	Удаление отходов:	Вывозится и утилизируется специализированной организацией
6	Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта:	На территории не производится, передаются сторонней организации по Договору
7	Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов	-
8	Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов:	-
5	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества 08 01 11*	
1	Накопление отходов на месте их образования:	Строительная площадка. Окрасочные работы
2	Сбор отходов:	Собирается и накапливается (не более 6 месяцев) в емкости

3	Транспортировка отходов:	В контейнер вручную, с территории автотранспортом
4	Восстановление отходов:	Не восстанавливаются
5	Удаление отходов:	Вывозится и утилизируется специализированной организацией
6	Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта:	На территории не производится, передаются сторонней организации по Договору
7	Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов	-
8	Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов:	-

1.9.1. Предложения по управлению отходами

Весь объем отходов, образующийся при строительстве, будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

Тара ЛКМ накапливается в контейнере для временного хранения в течение не более 6-и месяцев до вывоза на переработку (утилизацию) специализированной организацией.

Промасленная ветошь накапливается в контейнере для временного хранения в течение не более 6-и месяцев до вывоза на переработку (утилизацию) специализированной организацией.

Огарки сварочных электродов хранятся на площадке временного складирования в течение не более 6-и месяцев до вывоза на переработку специализированной организацией.

Строительные отходы включают отходы бетона, обрывки и лом пластмассы, отходы древесины, отходы металла, которые раздельно накапливаются на площадке временного хранения с твердым покрытием в течение не более 6-ти месяцев (до вывоза на переработку (утилизацию)) специализированной организацией.

Для складирования ТБО, образующихся в процессе строительных работ будут предусмотрены временные специальные площадки с твердым покрытием и контейнеры. По мере накопления твердые бытовые отходы будут транспортироваться на полигон.

Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток. (согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934).

При обращении с отходами ТБО исключено попадание их на технологическую дорогу.

При своевременной организации вывоза образующихся бытовых отходов, воздействие на окружающую среду отсутствует.

Проектом рекомендуется на период строительства и эксплуатации 1 раз в квартал производить санитарную чистку технологической автодороги.

1.9.2. Мероприятия по охране компонентов окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления

Ввиду того, что все образующиеся отходы во время строительства планируется передавать специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации или переработки, Отчет о возможных воздействиях к Рабочему проекту «Строительство технологической автомобильной дороги «м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское». Жамбылской области»

влияние отходов на окружающую среду следует рассматривать только от мест временного хранения отходов на строительной площадке.

Оборудованные на территории контейнеры для хранения отходов должны иметь все необходимые технические приспособления для предотвращения возможного загрязнения отходами окружающей среды. На площадках должно быть установлено достаточное количество контейнеров, специально приспособленных для тех или иных видов отходов. Большинство контейнеров должны иметь крышки, что исключает разнос отходов ветром, их переполнение и попадание атмосферных осадков.

Выводы: При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, сортировке и передаче сторонним организациям для дальнейшей утилизации отходов, воздействие отходов в местах временного хранения на окружающую среду незначительно. Выполнение соответствующих санитарно-гигиенических и экологических норм при сборе, временном хранении, сортировке отходов на территории строительной площадки полностью исключает их негативное влияние на окружающую среду.

2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Общая численность населения Жамбылской области составляет более 1000,0 тыс. чел., при этом наблюдается тенденция роста сельских жителей, за счет проведения гибкой линии аграрной политики. Развитие сельского хозяйства и животноводства поддерживается на государственном уровне согласно стратегии развития «Казахстан-2030». Увеличение производства продукции сельского хозяйства во всех категориях хозяйств по Жамбылской области отметил рост на 4,1%. В удельный вес в общем объеме валовой продукции на долю Жамбылской области приходится 5,4%. Объем валовой продукции сельского хозяйства в целом вырос на 6,2%. В структуре валовой продукции сельского хозяйства произошли изменения в сторону понижения доли растениеводства и повышения доли продукции животноводства на 2,3%, в целом около 32% на три южные области (Алматинская, Жамбылская и Южно-Казахстанская).

В экономическом отношении область является промышленно развитой. На ее территории сосредоточена балансовая база фосфоритного запаса 71,9%, плавикового шпата – 68%, золота – 8,8%, меди – 3%, урана – 0,7%, строительных минералов, в Сарысуйском районе запас кормовой и технической соли составляет 5 млн. тн и другие полезные ископаемые. Стабильно работают предприятия химической, пищевой и добывающей промышленности, топливно-энергетического комплекса, строительной индустрии и других инфраструктур. В тоже время наблюдается рост производственных мощностей вновь введенных и возобновивших деятельность предприятий горно-добывающего комплекса по добыче гранита, глины с производством кирпича (ТОО «Актас», ТОО «Коптас» ТОО «Сержан», «Оргстрой», ТОО «Одак», ТОО «КСМ-Курылыс», ЧП «Косенко», ТОО «СтройсервисЭльф», ТОО «Монолит», ТОО «Меркенский сырзавод», АО «Жамбылская ГРЭС им. Т.И. Батурова», АО «Таразэнергоцентр» и т.д.).

Протяженность автомобильных дорог по Жамбылской области 5817 км, из них асфальтированных 1407 км. Обеспеченность сельскими дорогами Жамбылской области с твердым покрытием достигает 84%.

Здоровье населения страны характеризуется демографическими показателями, во многом зависящими от экологических экономических и социальных факторов. Общая численность населения по Жамбылской области за 2007 г. увеличилась в среднем на 10 %, в том числе на 6,6 % в х и на 8,6% в сельской местности. Общий коэффициент рождаемости на 1000 жителей составил 19,6 родившихся. Общий коэффициент смертности на 1000 жителей составил 10,3, что меньше на 0,1 чем в предыдущем году. При этом смертность мужчин в трудоспособном возрасте превышает смертность женщин в этой же категории почти в 3 раза. Основной причиной смертности являются болезни кровообращения и дыхательных путей. Наибольшее распространение среди зарегистрированных инфекционных заболеваний получили острые инфекции верхних дыхательных путей (7803 на 100 тыс. населения), острые кишечные инфекции (14,6 на 100 тыс. населения), туберкулез органов дыхания (127 на 100 тыс. населения), вирусные гепатиты (62,5 на 100 тыс. населения), сифилис (на 100 тыс. населения), чесотка (19,7 на 100 тыс. населения), бруцеллез (на 100 тыс. населения).

В целях предупреждения управляемых инфекций было вакцинировано 95 % населения области, в том числе сельские районы и аульные округа. Так же постоянно проводится работа СЭС по контролю за йодированием и фортификацией пищевых продуктов. При этом первостепенное значение в деятельности службы СЭС занимает надзор за пищевыми объектами и обеспечение и безопасности продуктов питания.

2.1. Участки, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Воздействие намечаемой деятельности ожидается только на период строительства. Величина воздействия приведена в п.1.8 Отчета о возможных воздействиях. Извлечение природных ресурсов не производится. Захоронение отходов не планируется. Все виды отходов образующиеся на объектах на период строительства подлежат передаче сторонним организациям по договору.

3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Представленный вариант осуществления намечаемой деятельности предусмотрен с учетом следующих причин:

1. Проектируемая автомобильная дорога является технологической автомобильной дорогой, соединяющей два месторождения – Олимпийское и Акбакай.

2. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование населенных пунктов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

3. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

Проектируемые работы по строительству, предусмотренные данным проектом, планируется начать во 2 квартале 2022 г. расчётный срок выполнения работ – 10 месяцев.

3.1 Варианты осуществления намечаемой деятельности

В рабочем проекте предусмотрено:

- строительство участка дороги под III-к категорию с двух полосной проезжей частью, общим протяжением - 22024м;
- устройство новых железобетонных водопропускных труб;
- устройство пересечений и примыканий в одном уровне.

Проектом предусмотрен один тип дорожной одежды: Тип I применен на всем протяжении дороги – дорожная одежда серповидного профиля из щебня фр.0-40мм, толщиной 0,18м. Общая протяженность автомобильной дороги с конструкцией дорожной одежды по Типу I составляет 22024м. На протяжении автомобильной дороги с конструкцией дорожной одежды по Типу I – укрепление обочин не предусмотрено, т.к. устраивается дорожная одежда серповидного профиля.

Отчет о возможных воздействиях к Рабочему проекту «Строительство технологической автомобильной дороги «м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское». Жамбылской области»

3.2 Рациональный вариант, наиболее благоприятный с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды

Поскольку строительная площадка не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта на границе жилой зоны показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства строительных работ, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов.

Соблюдение технологии строительства автомобильной дороги и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов. В период строительства будут производиться работы по гидрообеспыливанию, укрытие складов пылящих материалов, что уменьшит выбросы в окружающую среду. В период эксплуатации объекта выбросы в окружающую среду будут отсутствовать. В целом, воздействие на состояние окружающей природной среды от намечаемой деятельности, подтвержденные расчетами приземных концентраций, будет незначительным.

4. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Строительство автомобильной дороги будет осуществляться в полосе земельного отвода. Отвод земель во временное пользование предусмотрен на период строительства автомобильной дороги. Площадь временного отвода – 2,120 га, площадь постоянного отвода – 55,263 га.

Воздействие намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды будет минимальным и не вызовет техногенных изменений территории.

4.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Строительство и эксплуатация автомобильной дороги не окажут существенного влияния на жизнь и здоровье людей, проживающих в ближайшем населенном пункте – поселке Акбакай.

4.2. Биоразнообразие

Автомобильная дорога проходит вне пределов особо охраняемых природных территорий, и государственного лесного фонда (письмо РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира в Приложении).

Вместе с тем, в июне месяце через данные территории проходят пути миграции диких птиц (Дрофа, Степной орел, Сокол-балобан, Стрепет), а также краснокнижных животных (Сайга, Кулан, Архар, Джейран).

Воздействие на растительный и животный мир происходит в период строительства автомобильной дороги носит кратковременный, локальный характер. Связано это с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров.

Можно предположить, что эксплуатация используемого при осуществлении строительных работ оборудования в целом не окажет сильного отрицательного влияния на растительность и фаунистический состав, численность и генофонд животных в рассматриваемом районе, так как рассматриваемая площадка располагается на территории, где плотность заселения представителями животного мира весьма низкая.

При стабильной работе оборудования и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный и растительный мир оснований нет.

Мероприятия по сохранению биоразнообразия описаны в разделе 9 проекта.

4.3. Земли, почвы

4.3.1. Земли

Отвод земель во временное пользование предусмотрен на период строительства дороги. В площадь временного отвода входят: места проезда строительной техники, для складирования стройматериалов, внедорожные грунтовые резервы, объездные дороги, стройплощадки, переустройство инженерных коммуникаций.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на пересеченной местности. Инженерно-геологические условия данного региона сложные и разнообразные, и в общем благоприятные. Они характеризуются высокой степенью расчлененности

рельефа (холмистой формой), сложностью геологических условий, широким развитием крупнообломочных и скальных пород.

На исследуемой территории имеют место следующие физико-геологические процессы и явления: ветровая эрозия и плоскостной смыв. Ветровая эрозия проявляется под действием ветров и выражается в срыве и переносе частиц с поверхности земли, особенно на взрыхленных участках. Плоскостной смыв выражается в смыве, переноса и переотложении более легких частиц грунта атмосферными осадками в направлении общего понижения территории.

4.3.2. Почвы

Грунты притрассовой полосы в основном пригодны для отсыпки земляного полотна, исключение составляют участки солонцов. Следует учесть, что в весенний период в пониженных местах земляное полотно заливается паводковыми водами. Требуется укрепление откосов земляного полотна щебенисто-скальными породами. Под устройство основания при уширении земляного полотна требуется произвести снятие плодородного слоя почвы мощностью 0,1-0,2м. При устройстве объездной дороги требуется произвести снятие плодородного слоя почвы мощностью 0,10м. Связанные грунты – преимущественно полутвёрдые и твёрдые, имеют слабое и среднее засоление.

Снятие растительного грунта производится: - с целины слева и справа от проектируемой оси дороги под уширение существующего земляного полотна мощностью 0,10м; Кроме того, снятие плодородного грунта осуществляется со всех вновь используемых площадей (площадку для складирования материалов, грунтовые резервы) с размещением его в валах и последующим использованием для рекультивации.

Кроме того, снятие плодородного грунта осуществляется со всех вновь используемых площадей (площадку для складирования материалов, грунтовые резервы) с размещением его в валах и последующим использованием для рекультивации.

4.4. Воды

Гидрография

Гидрографическая сеть в пределах изысканий развита слабо и представлены безымянными безводными ложбинами. Грунтовые воды на исследованной территории не вскрыты. Согласно отчета по итогам археологических работ по выявлению объектов историко-культурного наследия по проекту: «Строительство технологической автомобильной дороги «м-ние Акбакай - м-ние Олимпийское» Жамбылской области», на 9 км проектируемой автомобильной дороги обнаружен действующий родник.

4.5. Атмосферный воздух

На период строительства автомобильной дороги основными источниками загрязнения является строительная техника. Строительные работы осуществляются на участках по всей протяженности проектируемой автомобильной дороги, поэтому на единицу площади будут минимальные выбросы. На период эксплуатации выбросы отсутствуют. Негативное влияние на атмосферный воздух снижается за счет применения средств пылеподавления при осуществлении земляных работ.

4.6. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты

В результате археологического исследования (заключение в Приложении) в зоне проектирования и строительства технологической автомобильной дороги были выявлены археологические объекты: стоянка каменного века эпохи неолита, петроглифы раннего железного века.

Отчет о возможных воздействиях к Рабочему проекту «Строительство технологической автомобильной дороги «м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское». Жамбылской области»

Рекомендовано на период строительных работ предусмотреть инструктаж персонала и временное сигнальное ограждение с целью исключения непреднамеренного повреждения дорожно-строительной техникой.

Процедура случайных находок.

В случае обнаружения в процессе дорожно-строительных работ ранее не известных объектов историко-культурного наследия необходимо приостановить работы, уведомить о случайной находке местный исполнительный государственный орган и осуществлять дальнейшие действия в соответствии со ст. 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 г. № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

5. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ:

5.1 Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения

Строительство объектов не предусматривается. Описание эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности описаны в разделе 1.5.

Данный раздел написан согласно главе 3 п. 25 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424.

1. Намечаемая деятельность не затрагивает и не оказывает косвенное воздействие на:

- территории Каспийского моря (в том числе заповедной зоны), особо охраняемых природных территорий, их охранных зон, территорий земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; территории природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений;
- участки размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий;
- территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения;
- территории населенных пунктов или его пригородной зоны;
- территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия.

2. Намечаемая деятельность направлена на строительство технологической автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское Жамбылской области;

3. Намечаемая деятельность не приведет к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтапливанию, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению и другим процессам нарушения почв, не повлияет состояние водных объектов.

4. Намечаемая деятельность не включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории.

Реализация данного проекта не предусматривает отчуждение новых земель, что не повлечет за собой сокращения мест обитания животных и не приведет естественному уменьшению их кормовой базы.

5. Намечаемая деятельность не связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ, или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека

6. В процессе строительства опасные отходы образуются в очень маленьком количестве (0,07тонн). После завершения работ по строительству образование отходов отсутствует.

7. Процесс строительства не создаст превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из расчетных веществ.

После завершения строительных работ выбросы в окружающую среду не прогнозируются.

8. Шумовое воздействие на атмосферный воздух будет оказывать работа автотранспорта. В целях оценки отрицательного воздействия шума на окружающую среду выполнен расчет уровней звукового давления основных источников шума в октавных полосах в диапазоне среднегеометрических частот от 63 до 8000 Гц. Источники ионизирующего воздействия, напряженности электромагнитных полей, световой и тепловой энергии на компоненты окружающей среды отсутствуют.

9. Гидрографическая сеть в пределах изысканий развита слабо и представлены безымянными безводными ложбинами. Грунтовые воды на исследованной территории не вскрыты. Согласно отчету по итогам археологических работ по выявлению объектов историко-культурного наследия по проекту: «Строительство технологической автомобильной дороги «м-ние Акбакай - м-ние Олимпийское» Жамбылской области», на 9 км проектируемой автомобильной дороги обнаружен действующий родник. 10. При соблюдении технических решений, предусмотренных проектом, намечаемая деятельность не приведет к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

11. Намечаемая деятельность не приведет к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы.

12. Намечаемая деятельность не повлечет строительство или обустройство других объектов, способных оказать воздействие на окружающую среду.

13. Процесс строительства автомобильной дороги носит кратковременный характер и не оказывает кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории.

14. Намечаемая деятельность планируется на территории, где отсутствуют объекты, имеющие особое экологическое, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, связанных с особо охраняемыми природными территориями. Выявлено два археологических объекта: стоянка каменного века эпохи неолита и петроглифы раннего железного века. Рекомендации по сохранению объектов приведены в Заключении археологической экспертизы (в Приложении), прописаны в разделе 4.6.

15. Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса).

16. На рассматриваемой территории отсутствуют охраняемые, ценные или чувствительные к воздействиям виды растений или животных. Вместе с тем, в июне месяце через данные территории проходят пути миграции диких птиц (Дрофа, Степной орел, Сокол-балобан, Стрепет), а также краснокнижных животных (Сайга, Кулан, Архар, Джайран). Рекомендации по сохранению биоразнообразия представлены в разделе 9.

17. Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест.

18. Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы.

19. Намечаемая деятельность не повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель.

20. Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц.

21. Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на населенные или застроенные территории.

22. На рассматриваемой территории отсутствуют объекты чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения).

23. На рассматриваемой территории отсутствуют территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)

24. Намечаемая деятельность не создаст экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров)

5.2 Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов).

Использование природных и генетических ресурсов проектом не предусмотрено.

6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

При строительстве будет использоваться спец.техника: кран, экскаватор, компрессор, бульдозер, трактор, катки, трамбовки. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества: железа оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид -, углерод, серы диоксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, метилбензол, хлорэтилен, бутан-1-ол, бутилацетат, пропан-2-он, керосин, уайт-спирит, углеводороды предельные C12-19, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. В период проведения строительных работ по строительству в целом на участке строительства определено 26 источников выбросов, из них: 23 – неорганизованных, 3 - организованных. Общая масса выбросов составит – 34,2476516 т/год.

На период эксплуатации автомобильной дороги выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не предвидится.

Основными отходами, образующимися в период проведения работ, являются:

1. Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества - опасный отход

2. Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами - опасный отход

3. Отходы сварки - неопасный отход

4. Смешанные коммунальные отходы - неопасный отход

5. Смешанные отходы строительства - неопасный отход

Захоронение отходов проектом не предусмотрено.

На период эксплуатации отходов не образуется.

Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах зоны допустимого воздействия.

7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Захоронение отходов проектом не предусмотрено.

9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

9.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Для обеспечения безаварийного и безопасного ведения технологического процесса проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- строительство автомобильной дороги в строгом соответствии проектным решениям;
- для предотвращения поражения персонала электрическим током предусмотрена электроизоляция и заземление оборудования;
- орошение водой пылящих поверхностей;
- информационно-обучающие тренинги персонала по недопущению появления аварийных ситуаций на рабочих местах;
- соблюдение правил промышленной безопасности.

9.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Место намечаемой деятельности находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

9.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

– низкая

9.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Экологический риск - это комбинация вероятности возникновения определенной опасности и величины последствий такого события. Оценка риска – это процесс, при помощи которого результаты расчета вероятности возникновения неблагоприятных экологических (или иных) ситуаций используются для принятия решений с целью определения стратегии снижения риска, либо для сравнения вариантов проектных решений по результатам анализа риска.

Намечаемая деятельность не является опасной.

9.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Неблагоприятных последствий от намечаемой деятельности не ожидается.

9.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Рекомендуется:

1. Разработать План по предупреждению и ликвидации аварий;
2. Провести инструктаж персонала на случай возникновения аварий;
3. Разработать специальный План управления отходами. Главное назначение план обеспечения сбора, хранения и удаления отхода в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;
4. Разработать для работников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве проектируемых работ.
5. Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности и выполнение мероприятий

9.7 Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний необходимо осуществление следующих мероприятий:

- для борьбы с пылью применяется орошение водой автодороги;
- для предупреждения загрязнения воздуха, производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов, запрещать выпуск на линию машин, в которых выхлопные газы не соответствуют нормам.

10. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В процессе осуществления намечаемой деятельности существенных изменений окружающей среды не предвидится.

11. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Согласно ст. 17 п.1, п.2, пп. 2, пункта 3 Закона об охране, воспроизводстве и использовании животного мира:

1. При размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

2. При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

3. Субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны:

2) возмещать компенсацию вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в размере, определяемом в соответствии с методикой, утвержденной уполномоченным органом, путем выполнения мероприятий, предусматривающих выпуск в рыбохозяйственные водоемы рыбопосадочного материала, восстановление нерестилищ и рыбохозяйственную мелиорацию водных объектов на основании договора, заключенного с ведомством уполномоченного органа.

Согласно ст. 12, п.2 пп.2,5 Закона об охране, воспроизводстве и использовании животного мира:

Статья 12. Основные требования по охране животного мира

2. При осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований:

2) сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

5) воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

Рекомендации по сохранению редких видов растений.

После завершения работ на участке будет проведена рекультивация, при снятии механических воздействий на почвенно-растительный покров скорость их восстановления

будет неодинаковой. Наиболее быстро будут восстанавливаться почвы легкого механического состава. Скорость восстановления зональных суглинистых почв будет более замедленной и в значительной степени определяться составом растительности.

Для предотвращения нежелательных последствий при строительстве объекта и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- проведение работ в пределах, лишь отведенных во временное пользование территорий;
- проведение противопожарных мероприятий;
- попадание на почву горюче-смазочных и других опасных материалов;
- осуществление профилактических мероприятий, способствующих сокращению роста площадей, подвергаемых воздействию при осуществлении работ;
- исключить использований несанкционированной территории.

В целом, воздействие на почвенно-растительный покров оценивается как допустимое, а также находящееся в пределах установленных экологических нормативов и не приводящее к необратимым последствиям.

Так как воздействие на окружающую среду незначительное и находится в рамках установленного земельного отвода, разработка мониторинга растительности не требуется.

Рекомендации по сохранению редких животных.

Основные мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на животный мир должны включать:

- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельным уничтожении пресмыкающихся;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- запрещение браконьерства и любых видов охоты;
- работы по восстановлению нарушенных земель.

Процесс строительства характеризуется высокими темпами работ, высокой квалификацией персонала, оптимизацией транспортной схемы.

Необходимо пропагандировать среди персонала недопустимость отлова и уничтожения животных. Предотвратить фактор беспокойства для птиц в гнездовой период. Проводить разъяснительную работу о предотвращении разорения легкодоступных гнезд и необходимости охраны хищных птиц.

Характеристика воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе ведения работ не рассматривается, в связи с введенными мероприятиями по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир.

12. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей природной среде и не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние.

13. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.

Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа будут определены уполномоченным органом после проведения государственной экологической экспертизы на проект Отчета о возможных воздействиях.

14. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей природной среде и не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние.

15. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Исходные данные для оценки возможного воздействия при строительстве автомобильной дороги приняты рабочему проекту, проекту организации строительства, по сметной документации.

Для подготовки проекта отчета о возможных воздействиях использованы следующие НПА:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-ІІ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-ІІ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.)
- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VІ «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VІ «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.06.2021 г.)
- Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VІ «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»
- Приказ Министра национальной экономики РК №168 от 28.02.2015 г. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»
- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарноэпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»

Отчет о возможных воздействиях к Рабочему проекту «Строительство технологической автомобильной дороги «м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское». Жамбылской области»

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237)
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.)
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»
- Информационный бюллетень РГП «Казгидромет»
- РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий»
- Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п Методика расчета загрязняющих веществ в атмосфере от неорганизованных источников
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.05-2004, Астана, 2005
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004.

16. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ

При проведении исследований трудностей связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний не возникло.

Краткое нетехническое резюме

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

Объект намечаемой деятельности находится в Жамбылской области, Мойынкумский район - административная единица на юге Казахстана в Жамбылской области.

Административный центр — аул Мойынкум.

Автомобильная дорога "м-ние Акбакай - м-ние Олимпийское" является собственной технологической дорогой АО "Алтыналмас" между двумя действующими месторождениями полезных ископаемых. Существующее земляное полотно отсутствует.



2. Описание затрагиваемой территории

Намечаемая деятельность затрагивает территорию Жамбылской области.

Общая численность населения Жамбылской области составляет более 1000,0 тыс. чел., при этом наблюдается тенденция роста сельских жителей, за счет проведения гибкой линии аграрной политики. Развитие сельского хозяйства и животноводства поддерживается на государственном уровне согласно стратегии развития «Казахстан-2030». Увеличение производства продукции сельского хозяйства во всех категориях хозяйств по Жамбылской области отметил рост на 4,1%. В удельный вес в общем объеме валовой продукции на долю Жамбылской области приходится 5,4%. Объем валовой продукции сельского хозяйства в целом вырос на 6,2%. В структуре валовой продукции сельского хозяйства произошли изменения в сторону понижения доли растениеводства и повышения доли продукции животноводства на 2,3%, в целом около 32% на три южные области (Алматинская, Жамбылская и Южно-Казахстанская).

Дополнительные участки, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия, кроме участка намечаемой деятельности не предвидятся.

3. Наименование инициатора намечаемой деятельности

АО «АК Алтыналмас»

Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Площадь Республики,

д.15

БИН 950640000810

Руководитель: Темирхан Д. М.

Тел: +77053288151, адрес электронной почты: svetlana.rozhmanova@altynalmas.kz

4. Краткое описание намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность проводится впервые.

В рабочем проекте предусмотрено:

- строительство участка дороги под III-к категорию с двух полосной проезжей частью, общим протяжением - 22024м;
- устройство новых железобетонных водопропускных труб;
- устройство пересечений и примыканий в одном уровне.

Проектом предусмотрен один тип дорожной одежды: Тип I применен на всем протяжении дороги – дорожная одежда серповидного профиля из щебня фр.0-40мм, толщиной 0,18м. Общая протяженность автомобильной дороги с конструкцией дорожной одежды по Типу I составляет 22024м. На протяжении автомобильной дороги с конструкцией дорожной одежды по Типу I – укрепление обочин не предусмотрено, т.к. устраивается дорожная одежда серповидного профиля.

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части дороги предусмотрен продольными и поперечными уклонами.

Проектируемые работы по строительству, предусмотренные данным проектом, планируется начать во 2 квартале 2022 г. ориентировочный срок выполнения работ – 10 месяцев.

5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Строительство автомобильной дороги будет осуществляться в полосе отвода. Отвод земель во временное пользование предусмотрен на период строительства дороги.

Воздействие намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды будет минимальным и не вызовет техногенных изменений территории.

Намечаемая деятельность не отразится на жизни и здоровье людей, ввиду кратковременности воздействия.

Воздействие на растительный и животный мир носит кратковременный, локальный характер. Связано это с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров. При стабильной работе оборудования и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир оснований нет.

Изъятия земель не предусмотрено.

Воздействие на поверхностные водные объекты возможно только в виду пыления от колес автотранспорта и от осуществления земляных работ.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха является строительная техника. Строительные работы осуществляются на участках по всей протяженности проектируемой автомобильной дороги, поэтому на единицу площади будут минимальные выбросы. На период эксплуатации выбросы отсутствуют. Негативное влияние на атмосферный воздух снижается за счет применения средств пылеподавления при осуществлении земляных работ.

6. информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

При строительстве будет использоваться спец.техника: кран, экскаватор, компрессор, бульдозер, трактор, катки, трамбовки. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества: железа оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид -, углерод, серы диоксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохорастворимые, диметилбензол, метилбензол, хлорэтилен, бутан-1-ол, бутилацетат, пропан-2-он, керосин, уайт-спирит, углеводороды предельные C12-19, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. В период проведения строительных работ по строительству в целом на участке строительства определено 19 источников выбросов, из них: 16 – неорганизованных, 3 - организованных. Общая масса выбросов составит – 61,0976767 т/год.

На период эксплуатации автомобильной дороги выбросов не предвидется.

Захоронение отходов проектом не предусмотрено. Все образующиеся в процессе строительно-монтажных работ отходы, в общем объеме 52,1601 т/год:

1. Тара лакокрасочных материалов
2. Промасленная ветошь
3. Отходы электродов (огарки сварочных электродов)
4. Твердо-бытовые отходы (коммунальные)
5. Строительные отходы
6. Осадок от мойки колес

Будут вывозиться сторонними организациями по договору по мере накопления.

7. Информация: о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления

Одним из основных направлений мероприятий по снижению риска возникновения аварийных ситуаций является внедрение систем контроля и строгое соблюдение последовательности технологических процессов. Для предотвращения возникновения аварийных ситуаций все взрывчатые вещества и оборудование, связанное с этим, хранятся в отведенных местах, за пределами территории строительства.

Применение химических реагентов, размещение складов ГСМ на территории строительства не предусматривается.

Для обеспечения безаварийного и безопасного ведения технологического процесса проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- строительство автомобильной дороги в строгом соответствии проектным решениям;
- для предотвращения поражения персонала электрическим током предусмотрена электроизоляция и заземление оборудования;
- орошение водой пылящих поверхностей;
- информационно-обучающие тренинги персонала по недопущению появления аварийных ситуаций на рабочих местах;
- соблюдение правил промышленной безопасности.

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений:

Существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается

8. краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям

Потери биоразнообразия от намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия

Возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

Необратимого техногенного изменения окружающей среды не ожидается



1 - 1



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

01290P

Выдана **ТОО "ПРОЕКТСЕРВИС"**
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**
(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии

Особые условия действия лицензии (в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи **г.Астана**

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЛИЦЕНЗИИ**Номер лицензии **01290P**Дата выдачи лицензии **26.02.2009 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат **ТОО "ПРОЕКТСЕРВИС"**

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)Руководитель
(уполномоченное лицо) фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиараНомер приложения к
лицензииДата выдачи приложения
к лицензии 26.02.2009

Срок действия лицензии

Место выдачи г. Астана

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

080002, Тараз қаласы, Тәуке хан көшесі, 1 «а»
E-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

080002, город Тараз, улица Тауке хан, 1 «а»
E-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

АО «АК Алтыналмас»

Закключение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду
и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: заявление о намечаемой деятельности по строительству технологической автомобильной дороги «м-ние Акбакай – м-ние Олимпийское» Жамбылской области, рабочий проект, расчеты эмиссий, схема дороги, письмо АО «АК Алтыналмас» №1285/CD/GAA от 08.11.2021 г., письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области» №3Т-2021-00910204 от 02.11.2021 г., письмо КГУ «Управление ветеринарии акимата Жамбылской области» №3Т-Т-14 от 16.11.2021 г., письмо РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №02/858 от 22.11.2021 г., расчет эмиссий.

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ60RYS00210557 от 07.02.2022 года

(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Территория изыскания расположена восточнее от поселка Акбакай. Административный центр — аул Мойынқум. Автомобильная дорога «м-ние Акбакай - м-ние Олимпийское» является собственной технологической дорогой АО «АК Алтыналмас» между двумя действующими месторождениями полезных ископаемых и служит для транспортировки руды карьерными самосвалами с транспортной нагрузкой более 13 тон на ось и большими габаритами, которые не соответствуют требованиям к транспортным средствам для передвижения по дорогам общего пользования. Что в свою очередь исключает возможность использования сети существующих дорог общего пользования.

Краткое описание намечаемой деятельности

Общая протяженность участка – 22024 м, в т.ч. подъезд к КПП 2 протяженностью 2312 м. Площадь временного отвода – 2,120 га, площадь постоянного отвода – 55,263 га.



Проектируемые работы по строительству планируется начать во 2 квартале 2022 г. ориентировочный срок выполнения работ – 10 месяцев.

Проектом предусмотрено: строительство участка дороги под III категорию с двух полосной проезжей частью, общим протяжением – 22024 м; устройство новых железобетонных водопропускных труб; устройство пересечений и примыканий водном уровне. Предусматривается один тип дорожной одежды: Тип I применен на всем протяжении дороги – дорожная одежда серповидного профиля из щебня фр.0-40 мм, толщиной 0,18 м. Общая протяженность автомобильной дороги с конструкцией дорожной одежды по Типу I составляет 22024 м. На протяжении автомобильной дороги с конструкцией дорожной одежды по Типу I – укрепление обочин не предусмотрено, т.к. устраивается дорожная одежда серповидного профиля. Отвод дождевых и талых вод с проезжей части дороги предусмотрен продольными и поперечными уклонами.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Перечень выбрасываемых загрязняющих веществ: железа оксиды – 3 класс, марганец и его соединения – 2 класс, азота диоксид – 2 класс, азота оксид – 3 класс, углерод – 3 класс, сера диоксид – 3 класс, углерода оксид – 4 класс, фтористые газообразные соединения – 2 класс, фториды неорганические плохо растворимые – 2 класс, диметилбензол - 3класс, метилбензол – 3 класс, хлорэтилен – 1 класс, бутан-1-ол – 3 класс, бутилацетат – 4 класс, пропан-2-он – 4 класс, керосин – 3 класс, уайт-спирит – 4 класс, углеводороды предельные C12-19 – 4 класс, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % - 3 класс, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния – 3 класс. В период строительства объекта определено 16 неорганизованных источника загрязнения атмосферы и 3 организованных источника загрязнения атмосферы. Количество выбросов загрязняющих веществ: 14,09320144 г/сек; 61,1002 т/год.

Для бытовых нужд при строительстве автодороги рекомендуется использовать воду из действующей скважины на территории месторождения «Акбакай». Для технических нужд при строительстве автодороги рекомендуется использовать воду из пруда накопителя месторождения «Акбакай». Ведомость источников водоснабжения приведена в приложениях. Расход воды в период строительства составит: на технические нужды – 52273,77244 м³/период, на хозяйственно-питьевые нужды – 346,5 м³/период. Вода будет использоваться на хозяйственно-питьевые нужды работников на объекте строительства, а также для полива площади дороги для уменьшения пыления. Сброс сточных вод в открытые водоемы и на прилегающую территорию, а также устройство поглощающих колодцев не допускается. В период проведения строительства автомобильной дороги прогнозируется образование 3-х видов отходов: тара из-под лакокрасочных материалов, ТБО, осадка от мойки колес. Общее количество образующихся отходов составит: 13,875 т/период, из которых: опасные – 0,074 т/период, неопасные – 13,8 т/период. В период эксплуатации отходы производства и потребления не образуются.

Пользование животным миром проектом не предусмотрено.

Экологическое воздействие реализации намечаемой деятельности на окружающую среду прогнозируется как низкой значимости, при котором негативные изменения в физической среде незначительны.

Намечаемая деятельность: строительству технологической автомобильной дороги «м-ние Акбакай – м-ние Олимпийское» Жамбылской области относится согласно пункта 3 главы 2 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 к I категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Необходимо проведение обязательной оценки



воздействия на окружающую среду согласно пп.3), 4) п.29 гл.3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом МЭГПР от 30.07.2021 г. №280. В соответствии пп.2) п.1 ст. 65 и п.1 ст.72 Экологического кодекса провести оценку воздействия на окружающую среду и подготовить проект отчета возможных воздействиях. При проведении оценки воздействия на окружающую среду учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».

При разработке отчета о возможных воздействиях предусмотреть:

1. Представить классы опасности и предполагаемый объем образующихся отходов.
2. Представить описание текущего состояния компонентов окружающей среды в сравнении с экологическими нормативами, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами.

3. Предусмотреть проведение радиационного мониторинга объектов окружающей среды как в период строительно-монтажных работа, так и в период эксплуатации предусмотреть стационарные посты мониторинга ионизирующего излучения при выезде с месторождения Олимпийское и при въезде на месторождение Акбакай по проектируемой технологической трассе.

4. При отсыпке дорожной одежды проектируемой автодороги инертными материалами (вскрышные породы, пустые породы и т.д.) с месторождений Акбакай и Олимпийское предусмотреть радиологический мониторинг и исключить попадание таких материалов с повышенным фоном в дорожную одежду.

5. Включить мероприятия по укрытию кузовов самосвалов при технологической перевозке руды между месторождениями Акбакай и Олимпийское для исключения высыпания и (или) сдува руды при движении.

6. При строительстве технологической автодороги и последующей эксплуатации предусмотреть регулярный пролив технической водой (пылеподавление) автодороги для снижения пыления при движения транспорта, а также предусмотреть озеленение для снижения уровня физических факторов на фауну данной местности.

7. Включить природоохранные мероприятия по охране недр и мероприятия по обращению с отходами, предусмотреть альтернативные методы использования отходов, исключить попадание бытовых отходов и отходов жизнедеятельности по всей технологической трассе, а также разработать план-график ежеквартальной санитарной чистки и организации минерализованных полос.

8. При поломках транспорта перевозящего руду по технологической трассе исключить выгрузку этой руды на проектируемую трассу, обочину или вне трассы.

9. Вместе с тем, согласно Правилам проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы. В этой связи, необходимо проведение общественных слушаний в ближайших к объекту населенных пунктах.

10. Согласно ст. 245 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI и п. 25 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, необходимо оценить воздействие на растительный и животный мир, а также на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).



11. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности.

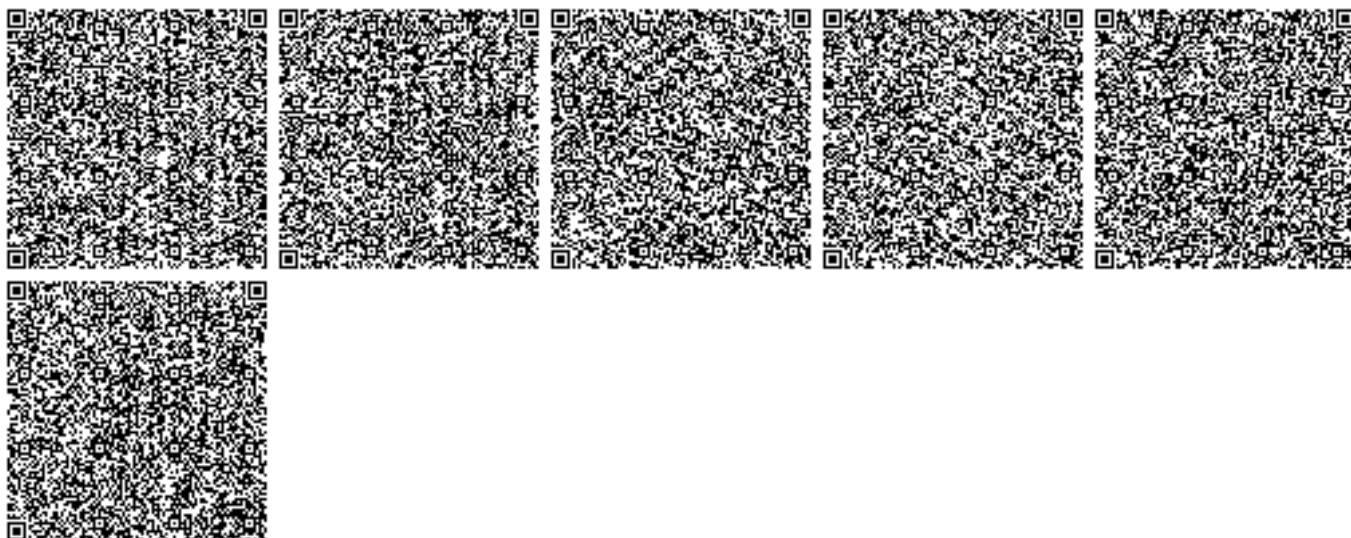
12. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.

13. При выполнении строительно-монтажных работ и эксплуатации соблюдать экологические требования предусмотренные ст. 237, 238, 344, 345, 376, 378, 381, 393, 394 Кодекса.

14. Для сохранения историко-культурного наследия обеспечить организацию охранной зоны в размере 40 метров от внешней границы двух объектов - стоянка Акбакай (каменный век) и петроглифы Акбакай (ранний железный век) в соответствии с приказом Министерства культуры и спорта РК от 14 апреля 2020 года №86.

Руководитель департамента

Курманбаев Марат Ердаулетович



05.04.2022

1. Город -
2. Адрес - **Казахстан, Жамбылская область, Мойынкумский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **АО "АК Алтыналмас"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Автомобильная дорога**
6. Разрабатываемый проект - **"Строительство технологической автомобильной дороги «м-ние Акбакай- м-ние Олимпий-ское"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Углеводороды, Свинец, Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Жамбылская область, Мойынкумский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 4

1 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от земляных работ (ист. 6001)

Расчет произведен согласно Приложения №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

$$M_{\text{сек}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times V' \times G_{\text{час}} \times 10^6 \times (1 - n) / 3600, \text{ г/с}$$

$$M = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times V' \times G \times (1 - n), \text{ т/год}$$

где K_1 - весовая доля пылевой фракции в материале (принимается в соответствии с данными табл. 1).

$K_1 = 0,05$ принят, как для глина

K_2 -доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (принимается в соответствии с данными табл.1).

$K_2 = 0,02$ принят

как для глина

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимается в соответствии с данными табл. 2).

$K_3 = 1,20$ для расчета валовых выбросов,

принят для среднегодовой скорости ветра - до 5 м/с.

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (принимается в соответствии с данными табл. 3).

$K_4 = 1,00$ как для узла открытого с четырех сторон

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (принимается в соответствии с данными табл. 4).

$K_5 = 0,70$

, влажность грунтов до 5%

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (принимается в соответствии с данными табл. 5)

$K_7 = 0,50$

V' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (принимается в соответствии с данными табл. 7).

$V' = 0,50$ с учетом того что высота пересыпки

материала составляет 1 метр

$G_{\text{час}}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч.

$G_{\text{час}} = 100,00$ т/ч, согласно исходных данных предоставленных

заказчиком. Согласно плана-графика ведения работ, с учетом количества используемой

техники, часовая производительность составит:

Период СМР

250,00 т/ч

$G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.

Согласно плана-графика ведения работ, годовая производительность составит:

987293,941 т/год

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы

$\eta = 0,80$ с учетом того, что применяется поливомоечная машина

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ составят:

$$M_{\text{сек}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,70 \times 0,50 \times 0,50 \times 250,0 \times (1 - 0,8) \times 10^6 / 3600 = 2,9167 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,20 \times 1,0 \times 0,70 \times 0,50 \times 0,5 \times (1 - 0,8)$$

$$\times 987293,941 = 41,47 \text{ , т/год}$$

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, $M = \Sigma Mi$, г/сек	Валовый выброс, $M = \Sigma Mi$, т/год
Пыль неорганическая (SiO_2 70-20 %)	2,9167	41,4700

Итого (ист. 6002)	
<i>Валовый выброс, тонн/год</i>	
Пыль неорганическая (70-20% SiO ₂)	2,360
<i>Максимально разовый выброс, гр/сек</i>	
Пыль неорганическая (70-20% SiO ₂)	1,363

Расчет произведен согласно Приложения №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

$$M_{\text{сек}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times B' \times G_{\text{час}} \times (1 - n) \times 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

$$M = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times B' \times G \times (1 - n), \text{ т/год}$$

где K_1 - весовая доля пылевой фракции в материале (принимается в соответствии с данными табл. 1).

$K_1 = 0,05$ принят, как для глина

K_2 -доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (принимается в соответствии с данными табл.1). $K_2 = 0,02$ принят

как для глина

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимается в соответствии с данными табл. 2). $K_3 = 1,20$ для расчета валовых выбросов,

принят для среднегодовой скорости ветра - до 5 м/с.

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (принимается в соответствии с данными табл. 3). $K_4 = 1,00$ как для узла открытого с четырех сторон

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (принимается в соответствии с данными табл. 4). $K_5 = 0,70$ 0, влажность грунтов до 5%

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (принимается в соответствии с данными табл. 5) $K_7 = 0,50$

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (принимается в соответствии с данными табл. 7). $B' = 0,50$ с учетом того что высота пересыпки материала составляет 1 метр

$G_{\text{час}}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч. $G_{\text{час}} = 100,00$ т/ч, согласно исходных данных предоставленных заказчиком. Согласно плана-графика ведения работ, с учетом количества используемой техники, часовая производительность составит:

$$100,00 \text{ т/ч}$$

$G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год. Согласно плана-графика ведения работ, годовая производительность составит:

$$186293,423 \text{ т/год}$$

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы
 $\eta = 0,80$ с учетом того, что применяется поливомоечная машина

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ составят:

$$M_{\text{сек}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,70 \times 0,50 \times 0,50 \times 100,0 \times (1 - 0,8) \times 10^6 / 3600 = 1,1667 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,20 \times 1,0 \times 0,70 \times 0,50 \times 0,5 \times (1 - 0,8) \times 186293,423 = 7,82 \text{ , т/год}$$

Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, $M = \sum M_i$, г/сек	Валовый выброс, $M = \sum M_i$, т/год
Пыль неорганическая (SiO_2 70-20 %)	1,1667	7,8200

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$q = A + B = \frac{k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * G * 10^6 * B^*}{3600} + k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q^* F \quad \text{г/сек},$$

$$M_{\text{zod}} = M_{\text{cek}} \times 3600 \times T / 10^6 \quad m/\text{zod}$$

к ₁ - весовая доля пыли в фракции в материале	грунт	-	0,05
к ₂ - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм	грунт	-	0,02
к ₃ - коэффициент, учитывающий местные метеословия (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.2).			
к ₃ = 1,20			
к ₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий			к ₄ = 1,0
принят с учетом того, что склад	открыт со всех сторон		
к ₅ - коэффициент, учитывающий влажность			к ₅ = 0,70
к ₆ - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала	к ₆ = 1,30		
к ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала			к ₇ = 0,50
к ₈ - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м ² ×с,			к ₈ = 0,002
F - поверхность пыления в плане:	200		
G _{час} - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч. G _{час} = 10,00 т/ч, согласно исходных данных.			
B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (принимается в соответствии с данными табл. 7).	B' = 0,70	с учетом того, что высота пересыпки материала составляет..... до 2м	

Расчет максимально разового объема пылевыведения

$$M_{сек} = \frac{Склад\ 500м^2}{3600} \times \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,70 \times 0,5 \times 10 \times 10^6 \times 0,7}{+ 1,20 \times 1,0 \times 0,70 \times 1,30 \times 0,50 \times 0,002 \times 200} = 1,035 \text{ , з/с}$$

Расчет валового выброса пыли от разгрузки

ИВ-001

$$M_{\text{год}} = 1,03500 \times 3600 \times 240 / 10^6 = 0,89 \text{ , т/год}$$

Расчет максимально разового объема пылевыведения

Итого (ист. 6004)	
<i>Валовый выброс, тонн/год</i>	
Пыль неорганическая (70-20% SiO2)	0,890
<i>Максимально разовый выброс, гр/сек</i>	
Пыль неорганическая (70-20% SiO2)	1.035

5 Пересыпка инертных материалов (ист. 6005)

Расчет произведен согласно Приложения №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

Максимальный разовый объем пылевыведений от разгрузки материала рассчитывается по формуле:

$$M' = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times V' \times G_{\text{ч}} \times 10^6 \times (1 - n) / 3600, \text{ г/сек}$$

Валовый выброс по формуле:

$$M' = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times V' \times G_{\text{ч}} \times 10^6 \times (1 - n) / 3600, \text{ т/год}$$

где:

k ₁ - весовая доля пылевой фракции в материале	щебень	-	0,04
k ₂ - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм	щебень	-	0,02
k ₃ - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.2).	K ₃ =	1,20	
k ₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k ₄ =	1,00	
k ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	k ₅ =	0,70	
k ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала	k ₇ -	0,60	
как для, следующей фракции:	10-20,20-40мм	k ₇ -	0,50
	0-80,40-70мм	k ₇ -	0,40
V' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала		V' =	0,7
принят с учетом того, что высота пересыпки до	2,00 м		
G _{час} - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч	G _{час} =	100 т/ч	
G _{год} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год			
щебень 20-40мм	-	92660,688	
η - эффективность средств пылеподавления, в долях	η =	0,80	единицы
			с учетом того, что применяется поливомоечная машина

Расчет максимально разового объема пылевыведения

щебень 20-40мм

$$M_{\text{сек}} = 0,04 \times 0,02 \times 1,20 \times 1,0 \times 0,70 \times 0,50 \times 0,7 \times 100 \times (1 - 0,8) \times 10^6 / 3600 = 1,30667 \text{ г/сек}$$

Расчет валового выброса пыли от разгрузки

щебень 20-40мм

$$M_{\text{год}} = 0,04 \times 0,02 \times 1,20 \times 1,0 \times 0,70 \times 0,50 \times 0,7 \times 92660,6880 = 4,3587588 \text{ т/год}$$

Итого (ист. 6005)	
<i>Валовый выброс, тонн/год</i>	
Пыль неорганическая (70-20% SiO ₂)	4,359
<i>Максимально разовый выброс, гр/сек</i>	
Пыль неорганическая (70-20% SiO ₂)	1,3067

6 Пересыпка песка (ист. 6006)

Расчет произведен согласно Приложения №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

Максимальный разовый объем пылевыведений от разгрузки материала рассчитывается по формуле:

$$M' = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times B' \times G_4 \times 10^6 / 3600, \text{ г/сек}$$

Валовый выброс по формуле:

$$M' = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times B' \times G_4 \times 10^6 / 3600, \text{ т/год}$$

где:

k ₁ - весовая доля пылевой фракции в материале	песок	-	0,05
k ₂ - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм	песок	-	0,03
k ₃ - коэффициент, учитывающий местные метеословия (принимается в соответствии с данными табл. 3.1.2).	K ₃ =	1,20	
k ₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k ₄ =	1,00	
k ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	k ₅ =	0,70	
k ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала	k ₇ =	0,80	
B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала	B' =	0,7	
принят с учетом того, что высота пересыпки до	2,00	м	
G _{час} - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч	G _{час} =	20	т/ч
G _{год} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год	песок	-	33,912

Расчет максимально разового объема пылевыведения

песок

$$M_{\text{сек}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,20 \times 1,0 \times 0,70 \times 0,80 \times 0,7 \times 20 \times \frac{10^6}{3600} = 3,92000 \text{ г/сек}$$

Расчет валового выброса пыли от разгрузки

песок

$$M_{\text{год}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,20 \times 1,0 \times 0,70 \times 0,80 \times 0,7 \times 33,9120 = 0,02393 \text{ т/год}$$

Итого (ист. 6006)	
Валовый выброс, тонн/год	
Пыль неорганическая (70-20% SiO ₂)	0,024
Максимально разовый выброс, гр/сек	
Пыль неорганическая (70-20% SiO ₂)	3,9200

Итого (ист. 6008)	
<i>Валовый выброс, тонн/год</i>	
Пыль неорганическая (70-20% SiO ₂)	0,92
<i>Максимально разовый выброс, г/сек</i>	
Пыль неорганическая (70-20% SiO ₂)	2.135

9 **Расчет выбросов загрязняющих веществ поступающих в атмосферу от розлива битума (ист. 6009)**

Согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в частности от баз дорожно-строительной техники и асфальтобетонных заводов удельный" выброс загрязняющего вещества (углеводородов) может быть принят в среднем 1 кг на 1 т готового битума, что составляет 0,1%.

Битум марки БНМ 55/60	1,73004	т
Битум марки БНМ 75/35	21,721467	т
Битумы БН 90/10	0,036616	т
Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50	6,942678	т
Расход битума итого:	1,00000	т/час
	30,43080	т/год

Максимально разовый выброс углеводородов составит:

$$\text{Мсек} = 1 \times 0,001 \times 10^6 / 3600 = 0,2778 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс углеводородов составит:

$$\text{Мгод} = 30,4308 \times 0,001 = 0,0304 \text{ т/год}$$

Итого (ист. 6009)	
<i>Валовый выброс, тонн/год</i>	
Углеводороды предельные (C12-C19)	0,0304
<i>Максимально разовый выброс, гр/сек</i>	
Углеводороды предельные (C12-C19)	0,2778

Методика: РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)»

$$M_{\text{H.окр.}}^a = m_{\text{ф}} \times \delta_a \times (100 - f_{\text{п}}) \times (1 - \eta) \times 10^{-4}, \text{ т/год}$$

$$m_{\text{н.окр.}}^a = (m_{\text{м}} \times \delta_a \times (100 - f_p) \times (1 - \eta)) / (10^4 \times 3,6), \text{ г/сек.}$$

4,11018 т/год;

БТ-123 (БТ-577)

0,002265 т/год:

Растворитель

0,012965 т/год;

ГФ-0119

Так как способ покраски кистью, валиком $\delta_a = 0$ % мас.

f_n - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %, мас. (таблица 2 методики) -

XB-124, 161 - 27,00

БТ-123 (БТ-577)	-	63,00
-----------------	---	-------

Растворитель -	100,00
----------------	--------

ГФ-0119	-	47,00
---------	---	-------

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (дол.ед.), $\eta = 0,00$

m_m - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час)

$$m_M = 0,50 \text{ кг/час}$$

Валовый и максимально-разовые выбросы индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

При окраске:

$$M_{\text{окр.}}^x = m_{\phi} \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x \times (1 - \eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = m_M \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x \times (1 - \eta) / (10^6 \times 3,6), \text{ г/сек}$$

где: δ_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, %, мас. (таблица 3 методики);

δ''_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, %, мас. (таблица 3 методики).

Так как способ покраски кистью, валиком

$$\delta'_p = 28 \text{ \%}, \text{ мас.}, \quad \text{сушка} \quad \delta''_p = 72 \text{ \%}, \text{ мас.}$$

δ_x - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (% , мас.), согласно таб. 2,

ХВ-124, 161	Ацетон	$\delta_x =$	26	%, мас
	Бутилацетат	$\delta_x =$	12	%, мас
	Толуол	$\delta_x =$	62	%, мас
БТ-123 (БТ-577)	Уайт-спирит	$\delta_x =$	42,6	%, мас
	Ксилол	$\delta_x =$	57,4	%, мас
Растворитель	Ксилол	$\delta_x =$	100	%, мас
ГФ-0119	Ксилол	$\delta_x =$	100	%, мас

Валовый и максимально-разовые выбросы индивидуальных летучих компонентов ЛКМ:

XB-124, 161

Ацетон

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,27131 \times 27,0 \times 28 \times 26 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,005333 \text{ т/год}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 27,0 \times 28 \times 26 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,002730 \text{ г/сек}$$

Бутилацетат

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,27131 \times 27,0 \times 28 \times 12 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,002461 \text{ т/год}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 27,0 \times 28 \times 12 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,001260 \text{ г/сек}$$

Толуол

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,27131 \times 27,0 \times 28 \times 62 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,01272 \text{ т/год}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 27,0 \times 28 \times 62 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,006510 \text{ г/сек}$$

BT-123 (BT-577)

Уайт-спирит

$$M_{\text{окр.}}^x = 4,11018 \times 63,0 \times 28 \times 42,6 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,308865 \text{ т/год}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 63,0 \times 28 \times 42,6 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,010437 \text{ г/сек}$$

Ксилол

$$M_{\text{окр.}}^x = 4,11018 \times 63,0 \times 28 \times 57,4 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,416171 \text{ т/год}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 63,0 \times 28 \times 57,4 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,014063 \text{ г/сек}$$

Растворитель

Ксилол

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,002265 \times 100 \times 28 \times 100 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,000634 \text{ т/год}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 100 \times 28 \times 100 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,038889 \text{ г/сек}$$

ГФ-0119

Ксилол

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,012965 \times 100,0 \times 28 \times 100 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,003630 \text{ т/год}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 100,0 \times 28 \times 100 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,038889 \text{ г/сек}$$

№ ист	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
-	1401	Ацетон	0,009741	0,005333
	1210	Бутилацетат	0,001260	0,002461
	0621	Толуол	0,008400	0,012720
	0616	Ксилол	0,052952	0,419801
	2752	Уайт-спирит	0,049326	0,309499

При сушке:

$$M_{\text{суш.}}^x = m_{\text{ф}} \times f_p \times \delta_p'' \times \delta_x \times (1 - \eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

$$m_{\text{суш.}}^x = m_{\text{мс}} \times f_p \times \delta_p'' \times \delta_x \times (1 - \eta) / (10^6 \times 3,6), \text{ г/сек}$$

где: δ_p' - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, %, мас. (таблица 3 методики);

δ_p'' - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, %, мас. (таблица 3 методики).

δ_x - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (% мас.), согласно таб. 2,

$m_{\text{ф}}$ - фактический годовой расход ЛКМ, т

$m_{\text{мс}}$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час):

Валовый и максимально-разовые выбросы индивидуальных летучих компонентов ЛКМ:

XB-124, 161

Ацетон

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,27131 \times 27,0 \times 72 \times 26,0 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,013713 \text{ т/год}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 27,0 \times 72 \times 26 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,007020 \text{ г/сек}$$

Бутилацетат

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,27131 \times 27,0 \times 72 \times 12,0 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,006329 \text{ т/год}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 27,0 \times 72 \times 12 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,003240 \text{ г/сек}$$

Толуол

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,27131 \times 27,0 \times 72 \times 62 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,032700 \text{ т/год}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 27,0 \times 72 \times 62 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,016740 \text{ г/сек}$$

БТ-123 (БТ-577)

Уайт-спирит

$$M_{\text{окр.}}^x = 4,11018 \times 63,0 \times 72 \times 42,6 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,794225 \text{ т/год}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 63,0 \times 72 \times 42,6 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,026838 \text{ г/сек}$$

Ксилол

$$M_{\text{окр.}}^x = 4,11018 \times 63,0 \times 72 \times 57,4 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 1,070153 \text{ т/год}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 63,0 \times 72 \times 57,4 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,036162 \text{ г/сек}$$

Растворитель

Ксилол

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,002265 \times 100 \times 72 \times 100 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,001631 \text{ т/год}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 100 \times 72 \times 100 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,100000 \text{ г/сек}$$

ГФ-0119

Ксилол

$$M_{\text{окр.}}^x = 0,012965 \times 47,0 \times 72 \times 100,0 \times (1 - 0,00) \times 10^{-6} = 0,004387 \text{ т/год}$$

$$m_{\text{окр.}}^x = (0,50 \times 47,0 \times 72 \times 100,0 \times (1 - 0,00)) / (10^6 \times 3,6) = 0,047000 \text{ г/сек}$$

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
-	1401	Ацетон	0,007020	0,013713
	1210	Бутилацетат	0,003240	0,006329
	0621	Толуол	0,016740	0,032700
	0616	Ксилол	0,083162	1,074540
	2752	Уайт-спирит	0,126838	0,795856

Итого:

№ ист.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
			г/сек	т/год
6010	1401	Ацетон	0,016761	0,019046
	1210	Бутилацетат	0,004500	0,008790
	0621	Толуол	0,025140	0,045420
	0616	Ксилол	0,136114	1,494341
	2752	Уайт-спирит	0,176164	1,105355

Взрывные работы ист. 6011

Для производства взрывных работ применяется аммонит 6ЖВ. Для пылеподавления при взрывах проводится гидрообеспыливание. Загрязнение атмосферного воздуха при взрывных работах происходит за счет выделения вредных веществ из пылегазового облака и выделения газов из массы. Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", приказ МОС № 100-п от 18.04.2008 г.

Количество оксида углерода и оксида азота, выбрасываемых в атмосферу при взрывных работах, рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{зод}} = M' + M'', \text{ т/год}$$

где: M' - количество i -го загрязняющего вещества, выбрасываемого с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год;

M'' - количество i -го загрязняющего вещества, постепенно выделяющегося в атмосферу из взорванной горной массы, т/год;

Количество газообразных загрязняющих веществ, выбрасываемых с пылегазовым облаком при производстве взрыва, рассчитывается по формуле:

$$M' = \sum_{j=1}^m q_{ij} \times A_j \times (1-\eta), \text{ т/год}$$

где: m - количество марок взрывчатых веществ, используемых в течении года - 1;

q_{ij} - удельное выделение i -го загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны j -того взрывчатого вещества, т/т:

Аммонит 6Ж оксид углерода	- 0,012
оксиды азота	- 0,0034

A_j - количество взорванного j -го взрывчатого вещества, т/год;

Аммонит 6Ж 10,678333

η - эффективность применяемых при взрыве средств газоподавления. При применении гидрообеспыливания эффективность подавления составляет - 0,6 доли ед.

Количество газообразных загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, рассчитывается по формуле:

$$M'' = \sum_{j=1}^m q'_{ij} \times A_j, \text{ т/год}$$

где: q'_{ij} - удельное выделение i -го загрязняющего вещества из взорванной горной породы, т/т взрывчатого вещества.

Аммонит 6Ж оксид углерода	- 0,004
оксиды азота	- 0,0013

Аммонит 6Ж

$$M'_{\text{CO}} = \sum 0,012 \times 10,7 \times (1 - 0,6) = 0,0514 \text{ т/год}$$

$$M''_{\text{CO}} = \sum 0,004 \times 10,7 = 0,04280 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{CO}} = 0,0514 + 0,0428 = 0,09420 \text{ т/год}$$

$$M'_{\text{NO}} = \sum 0,0034 \times 10,7 \times (1 - 0,6) = 0,015 \text{ т/год}$$

$$M''_{\text{NO}} = \sum 0,0013 \times 10,7 = 0,01391 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{NO}} = 0,0150 + 0,0139 = 0,02890 \text{ т/год}$$

Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при взрывах за год, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{пыли}} = \frac{0,16 \times q_n \times V_{\text{зм}} \times (1-\eta)}{1000}, \text{ т/год}$$

где: $V_{\text{зм}}$ - объем взорванной массы: - 10814,64 м³/год

q_n - удельное пылевыведение на 1 м³ взорванной горной породы - 0,11 кг/м³;

0,16 - безразмерный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц в пределах месторождения;

η - эффективность применяемых при взрыве средств пылеподавления. - 0,6 доли ед.

$$M_{\text{пыли}} = (0,16 \times 0,1 \times 10815 \times (1 - 0,6)) / 1000 = 0,06922 \text{ т/год}$$

Количество оксида углерода и оксида азота, выбрасываемых в атмосферу при взрывных работах, рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{q_{ij} \times A_j \times (1-\eta) \times 10^6}{1200}, \text{ г/сек}$$

Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при взрывах, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{0,16 \times q_n \times V_{\text{зм}} \times (1-\eta) \times 10^3}{1200}, \text{ г/сек}$$

где: A_j - количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т

$V_{\text{зм}}$ - максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м³

Аммонит бЖ

$$M_{CO} = 0,004 \times 0,029 \times (1 - 0,6) \times 10^6 / 1200 = 0,03867 \text{ г/сек}$$

$$M_{NO} = 0,0013 \times 0,029 \times (1 - 0,6) \times 10^6 / 1200 = 0,01257 \text{ г/сек}$$

$$M_{пыли} = 0,16 \times 0,11 \times 29,63 \times (1 - 0,6) \times 10^3 / 1200 = 0,1738 \text{ г/сек}$$

Итого от взрывных работ	
Валовый выброс, $P=\Sigma Pi$, т/год	
Пыль неорганическая SiO2 70-20%:	
	0,06922
Оксид углерода	
	0,0942
Оксид азота	
	0,0038
Диоксид азота*	
	0,0231
Максимально разовый выброс, $M=\Sigma Mi$, г/сек	
Пыль неорганическая SiO2 70-20%:	
	0,17383
Оксид углерода	
	0,0387
Оксид азота	
	0,0016
Диоксид азота*	
	0,0101

* - с учетом трансформации оксидом азота

Буровые работы (ист. 6012)

Бурение ствола скважин будет осуществляться бурильно-крановой машиной

При расчете объема загрязнений атмосферы при бурении скважин и шпуров исходим из того, что практически все станки выпускаются промышленностью со средствами пылеочистки:

$$Q_3 = \frac{n * z(1 - \eta)}{3600}, \text{ г/сек}$$

где n— количество одновременно работающих буровых станков 1
η— эффективность системы пылеочистки, в долях. 0,00

z— количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/ч, 97
время работы оборудования 4878,4486 час

$$Q_3 = 1 * 97 * (1 - 0,00) / 3600 = \mathbf{0,0269444 \text{ г/сек}}$$

$$M = 0,0269444 * 4878,4486 * 10^{-6} = \mathbf{0,00013145 \text{ т/год}}$$

Приложение №13 к
приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан
от «18» 04 2008г. №100 -п

Бурение свай (ист. 6013)

При расчете объема загрязнений атмосферы при бурении скважин и шпуров исходим из того, что практически все станки выпускаются промышленностью со средствами пылеочистки:

$$Q_3 = \frac{n * z(1 - \eta)}{3600}, \text{ г/сек}$$

где n-количество одновременно работающих буровых станков 1

η— эффективность системы пылеочистки, в долях. 0,00

z-количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/ч, 360

время работы оборудования 1,800 час

$$Q_3 = 1 * 360 * (1 - 0,00) / 3600 = 0,1 \text{ ,г/сек}$$

$$M = 0,1 * 1,800 * 10^{-6} = 0,00000018 \text{ т/год}$$

Битумный котёл (ист. 0001, 6014)

Расчет выбросов определяется согласно "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996."

Исходные данные (для одной битумоварки):

Расход дров	1000	кг/год
Режим работы	295,4233	ч/год

Процесс разогрева битума (ист. 0001)

Разогрев битума осуществляется за счёт сгорания дров. Расход дров 1 т/год для одной битумоварки. Время работы битумного котла – 295,4233 ч/год. Котел оснащен металлической дымовой трубой высотой 2,5 м и диаметром устья 0,15 м. В качестве топлива используются дрова обладающие следующими качественными характеристиками (на рабочую массу):

зольность, (A^r) -	0,60	%,	низшая теплота сгорания, (Q_i^r) -	2445,78	ккал/кг
содержание серы, (S^r) -	0,00	%,		10,24	МДж/кг
Расход дров составляет	1,0000	т/год			

1. Выброс взвешенных веществ (т/год, г/сек) производится по формуле:

$$M_{\text{тв}} = B \times A^r \times X \times (1 - n), \text{т/год, г/сек};$$

где: B - расход дров 1,00 т/год и с учетом режима работы 295,42 ч/год

$$B' = 1,00 \times 10^6 / (295 \times 3600) = 0,94162 \text{ г/сек}$$

A^r - зольность топлива на рабочую массу - 0,60 %,

n - доля твердых веществ, улавливаемых в золоуловителях - 0,0 дол.ед.

X - коэффициент характеризующий тип топки, принят равным 0,01

$$M_{\text{тв}} = 1,0000 \times 0,60 \times 0,01 \times (1 - 0) = 0,00600 \text{ т/год}$$

$$M'_{\text{тв}} = 0,94162 \times 0,60 \times 0,01 \times (1 - 0) = 0,00565 \text{ г/сек}$$

2. Расчёт выбросов **оксида углерода** выполняется по формуле:

$$M_{(\text{CO})} = 0,001 \times B \times C_{\text{co}} \times (1 - g_4 / 100), \text{т/год, г/сек};$$

где: B - расход дров 1,0000 т/год и с учетом режима работы 295,42 ч/год

$$B' = 1,00 \times 10^6 / (295 \times 3600) = 0,94162 \text{ г/сек}$$

C_{co} - выход оксида углерода при сжигании топлива, рассчитывается по формуле:

$$C_{\text{co}} = g_3 \times R \times Q_i^r$$

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, для дров

$$Q_i^r = 10,24 \text{ МДж/кг}$$

g_3 и g_4 - потери теплоты в следствии химической и механической неполноты сгорания топлива, слоевые топки бытовых теплоагрегатов в которых используется твердое топливо

$$g_3 = 1 \% \text{ и } g_4 = 4 \%$$

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания CO

для твердого топлива $R = 1$

$$C_{\text{co}} = 1 \times 1 \times 10,24 = 10,24 \text{ кг/тонн}$$

$$M_{(\text{CO})} = 0,001 \times 1,0000 \times 10,24 \times (1 - 4,0 / 100) = 0,00983 \text{ т/год}$$

$$M_{(\text{CO})} = 0,001 \times 0,94162 \times 10,24 \times (1 - 4,0 / 100) = 0,00926 \text{ г/сек}$$

3. Расчёт выбросов **оксидов азота** с дымовыми газами выполняется по формуле:

$$M_{(\text{NO}_2)} = 0,001 \times B \times Q_i^r \times K_{\text{но}} \times (1 - b) \text{ т/год, г/сек}$$

где: B - расход дров 1,0000 т/год и с учетом режима работы 295,42 ч/год

$$B' = 1,00 \times 10^6 / (295 \times 3600) = 0,94162 \text{ г/сек}$$

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, для дров

$$Q_i^r = 10,24 \text{ МДж/кг}$$

$K_{\text{но}}$ - параметр, характеризующий количество окислов азота, образующихся на 1 ГДж вырабатываемого

печей $Q_{\text{н}}$, составляет 7,1472 кВт

из графиков $K_{\text{но}}$ тогда равен 0,0719 кг/ГДж

Расчетная мощность печи $Q_{\text{ф}}$ составляет:

$$Q_{\text{ф}} = Q_i^n \times B \times 1000 / T, \text{ где } Q_i^n = 1000 \times Q_i^r / 4,1868 = 2445,78 \text{ ккал/кг}$$

$$Q_{\text{ф}} = 2445,78 \times 1,00 \times 1000 / 295 = 8290,780 \text{ ккал или}$$

$$Q_{\text{ф}} = Q_{\text{ф}} / (1,16 \times 1000) = 7,1472 \text{ кВт}$$

тогда поправочный коэффициент k для $K_{\text{но}}$: $k = (Q_{\text{ф}} / Q_{\text{н}})^{0,25} = 1,0000$

приведенный $K_{\text{но}}$, тогда равен $K_{\text{но}} = k \times K_{\text{но}} = 0,0719 \text{ кг/ГДж}$

b - коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов диоксида азота в результате применения технических решений $b = 0$

$$M_{(NO_2)} = 0,001 \times 1,0000 \times 10,24 \times 0,0719 \times (1 - 0) = 0,00074 \text{ т/год}$$

$$M'_{(NO_2)} = 0,001 \times 0,94162 \times 10,24 \times 0,0719 \times (1 - 0) = 0,00069 \text{ г/сек}$$

Слив и хранение битума в емкости (ист. 6014)

При проведении кровельных и ремонтных работ осуществляется слив битума в емкость для хранения и подачи битума.

Исходные данные (для двух котлов):

Объем наливаемого в рез-р битума $32,03242 \text{ м}^3/\text{год}$

Время закачки битума в резервуары 50 ч/год

Расчет выбросов углеводородов в атмосферу при сливе битума в емкости для хранения и подачи определяется согласно п. 6.2.5 "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996." по формуле:

$$M = 0,2485 \times V_{\text{ж}} \times P_{s(38)} \times M_{\text{м}} \times (K_{5x} + K_{5t}) \times 10^{-9}, \text{ кг/ч}$$

$$M = M \times T/1000, \text{ т/год}$$

$$M' = M \times 1000/3600, \text{ г/сек}$$

$V_{\text{ж}}$ - годовой объем жидкости, наливаемой в резервуар, $32,032421 \text{ м}^3/\text{год}$

$P_{s(38)}$ - давление насыщенных паров битума при $t=38^\circ\text{C}$, принимается в зависимости от эквивалентной температуры начала кипения жидкости $t_{\text{экв}}$, в соответствии

с таблицей П.4.1 принимается равным, $6,6$ при $t_{\text{экв}}$ равным:

$$t_{\text{экв}} = t_{\text{н.к.}} + (t_{\text{к.к.}} - t_{\text{н.к.}}) / 8,8 = 145 + (300 - 145) / 8,8 = 163^\circ\text{C}$$

$M_{\text{м}}$ - молекулярная масса паров битума $275,0 \text{ г/моль}$, согласно таблице 5.2 так как температура начала кипения битума равна 145°C

K_{5x}, K_{5t} - поправочные коэффициенты, зависящие от давления насыщенных паров $P_{s(38)}$ и температуры газового пространства $t_{\text{гх}}$ и $t_{\text{гт}}$, соответственно в холодное и теплое время

года, $K_{5x} = 0$, так как в зимний период слив битума в емкость не производится.

При $t_{\text{гт}} = 14,83$, согласно формулам П.1.2, учитывая, что средняя температура летом 27°C

согласно таблице П.1.6 - $K_{5T} = 0,138$

η - эффективность средств пылеулавливания, доли ед.

T - время заправки битума, 50 ч/год

$$M = 0,2485 \times 32,03 \times 6,6 \times 275,0 \times (0 + 0,138) \times 10^{-9} = 0,0000020 \text{ кг/час}$$

$$M = 0,0000020 \times 50 / 1000 = 0,000000100 \text{ т/год}$$

$$M' = 0,0000020 \times 1000 / 3600 = 0,00000056 \text{ г/сек}$$

Расчет выбросов углеводородов в атмосферу из емкости для хранения битума за счет испарения определяется по формуле 6.2.4.:

$$M = 2,52 \times V_{\text{ж}} \times P_{s(38)} \times M_{\text{м}} \times (K_{5x} + K_{5T}) \times K_6 \times K_7 \times (1-n) \times 10^{-9}, \text{ кг/ч}$$

$$M = M \times T/1000, \text{ т/год}$$

$$M' = M \times 1000/3600, \text{ г/сек}$$

$V_{\text{ж}}$ - годовой объем жидкости, наливаемой в резервуар, 32,0 м³/год

$P_{s(38)}$ - давление насыщенных паров битума при $t=38^{\circ}\text{C}$, принимается в зависимости от эквивалентной температуры начала кипения жидкости $t_{\text{эКВ}}$, в соответствии

с таблицей П.4.1 принимается равным, 6,6 при $t_{\text{эКВ}}$ равным:

$$t_{\text{эКВ}} = t_{\text{н.к.}} + (t_{\text{к.к.}} - t_{\text{н.к.}}) / 8,8 = 145 + (300 - 145) / 8,8 = 163^{\circ}\text{C}$$

$M_{\text{м}}$ - молекулярная масса паров битума 275,0 г/моль, согласно таблице 5.2 так как температура начала кипения битума равна 145°C

K_{5x}, K_{5T} - поправочные коэффициенты, зависящие от давления насыщенных паров $P_{s(38)}$ и температуры газового пространства t_{rx} и t_{rt} , соответственно в холодное и теплое время года, $K_{5x} = 0$, $K_{5T} = 0,138$

K_6 - поправочный коэффициент, зависящий от давления насыщенных паров $P_{s(38)}$ и годовой оборачиваемости резервуаров U , равен 1,07 т.к.:

$$U = V_{\text{ж}} / V_{\text{р}} = 32 / 5 = 6,4$$

$V_{\text{р}}$ - общий объем резервуаров, 5 м³

K_7 - поправочный коэффициент, зависящий от технической оснащенности и режима эксплуатации резервуаров, 1,10

T - количество часов работы, 295,42 ч/год

$$M = 2,5 \times 32 \times 6,6 \times 275,0 \times (0 + 0,138) \times 1,07 \times 1,10 \times 10^{-9} = 0,0000222 \text{ кг/ч}$$

$$M = 0,000022 \times 295 / 1000 = 0,0000065 \text{ т/год}$$

$$M' = 0,000022 \times 1000 / 3600 = 0,000006 \text{ г/сек}$$

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота, в пересчете на NO₂ разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO₂). Раздельные выбросы будут определяться по формулам:

$$M_{\text{NO}_2 \text{ сек}} = 0,80 \times M_{\text{NO}_x \text{ сек}} ; M_{\text{NO}_2 \text{ год}} = 0,80 \times M_{\text{NO}_x \text{ год}}$$

$$M_{\text{NO} \text{ сек}} = 0,13 \times M_{\text{NO}_x \text{ сек}} ; M_{\text{NO} \text{ год}} = 0,13 \times M_{\text{NO}_x \text{ год}}$$

Итого (ист. 0001)	
Валовый выброс, $\Pi = \Sigma \Pi_i$, т/год	
Взвешенные вещества	0,00600
Оксид углерода	0,00983
Азота диоксид	0,00059
Азота оксид	0,00010
Максимально разовый выброс, $M = \Sigma M_i$, г/сек	
Взвешенные вещества	0,00565
Оксид углерода	0,00926
Азота диоксид	0,00055
Азота оксид	0,00009
Итого (ист. 6014)	
Валовый выброс, $\Pi = \Sigma \Pi_i$, т/год	
Углеводороды предельные (C12-C19)	0,000007
Максимально разовый выброс, $M = \Sigma M_i$, г/сек	
Углеводороды предельные (C12-C19)	0,000007

Расчет выбросов компрессора с ДВС (ист. 0002)

Компрессор с двигателем внутреннего сгорания работающий на дизельном топливе. Время работы компрессора - 315,2824 часов. Расчет выбросов произведен согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, РНД 211.2.02.04-2004

Максимальный выброс *i*-ого вещества компрессором определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{e_i \times P_{\text{э}}}{3600}, \text{ г/сек}$$

где: e_i - *i*-го вредного вещества на единицу полезной работы компрессора на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч

CO-	6,2	г/кВт*ч
NOx-	9,6	г/кВт*ч
CH-	2,90	г/кВт*ч
C-	0,50	г/кВт*ч
SO2-	1,20	г/кВт*ч
CH2O-	0,12	г/кВт*ч
БП-	0,000012	г/кВт*ч
$P_{\text{э}}$ -	эксплуатационная мощность, кВт. $P_{\text{э}} = 5$ кВт.	

CO-	$M_{\text{сек}} =$	6,2	*	5	/	3600	=	0,008611 г/сек
NOx-	$M_{\text{сек}} =$	9,6	*	5	/	3600	=	0,013333 г/сек

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота, в пересчете на NO2 разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO2). Раздельные выбросы будут определяться по формулам:

$$M_{\text{NO2 сек}} = 0,80 \times M_{\text{NOx сек}} ;$$

$$M_{\text{NO сек}} = 0,13 \times M_{\text{NOx сек}} ;$$

$$M_{\text{NO2 сек}} = 0,80 \times 0,013333 = 0,010666 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{NO сек}} = 0,13 \times 0,013333 = 0,001733 \text{ г/сек}$$

CH-	$M_{\text{сек}} =$	2,9	*	5	/	3600	=	0,004028 г/сек
C-	$M_{\text{сек}} =$	0,5	*	5	/	3600	=	0,000694 г/сек
SO2-	$M_{\text{сек}} =$	1,2	*	5	/	3600	=	0,001667 г/сек
CH2O-	$M_{\text{сек}} =$	0,12	*	5	/	3600	=	0,000167 г/сек
БП-	$M_{\text{сек}} =$	0,000012	*	5	/	3600	=	0,000000017 г/сек

Валовый выброс *i*-ого вещества за год компрессором определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{q_i \times B_{\text{год}}}{1000}, \text{ т/год}$$

где: q_i - выброс *i*-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе компрессора с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл

CO-	26	г/кг
NOx-	40	г/кг
CH-	12	г/кг
C-	2	г/кг
SO2-	5	г/кг
CH2O-	0,5	г/кг
БП-	0,000055	г/кг
Вгод-	расход топлива компрессором, т.	
		1,5764

CO-	Mгод=	26	×	1,5764	/	1000	=	0,040986 т/год
NOx-	Mгод=	40	×	1,5764	/	1000	=	0,06306 т/год

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота, в пересчете на NO2 разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO2). Раздельные выбросы будут определяться по формулам:

$$M_{NO2 \text{ год}} = 0,80 \times M_{NOx \text{ год}} ;$$

$$M_{NO \text{ год}} = 0,13 \times M_{NOx \text{ год}} ;$$

$$M_{NO2 \text{ год}} = 0,80 \times 0,063060 = 0,050448 \text{ т/год}$$

$$M_{NO \text{ год}} = 0,13 \times 0,063060 = 0,008198 \text{ т/год}$$

CH-	Mгод=	12	×	1,5764	/	1000	=	0,01892 т/год
C-	Mгод=	2	×	1,5764	/	1000	=	0,003153 т/год
SO2-	Mгод=	5	×	1,5764	/	1000	=	0,007882 т/год
CH2O-	Mгод=	0,5	×	1,5764	/	1000	=	0,000788 т/год
БП-	Mгод=	0,000055	×	1,5764	/	1000	=	0,000000087 т/год

Итого	
Валовый выброс, тонн/год	
Диоксид азота	0,05045
Оксид углерода	0,04099
Оксид азота	0,00820
Диоксид серы	0,00788
Углеводороды	0,01892
Бенз(а)пирен	0,0000000870
Формальдегид	0,00079
Углерод черный (сажа)	0,00315

Максимально разовый выброс, г/сек	
Диоксид азота	0,01067
Оксид углерода	0,00861
Оксид азота	0,00173
Диоксид серы	0,00167
Углеводороды	0,00403
Бенз(а)пирен	0,0000000170
Формальдегид	0,00017
Углерод черный (сажа)	0,00069

ДЭС (ист.0003)

Подача электроэнергии на площадку строительства осуществляется с помощью дизельной электростанции. Максимальная электрическая нагрузка для нужд строительства составит 4 кВт.

Максимальный выброс *i*-ого вещества определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{e_i \times P_{\text{э}}}{3600}, \text{ г/сек}$$

где: e_i – *i*-го вредного вещества на единицу полезной работы

CO-	6,2	г/кВт×ч
NOx-	9,6	г/кВт×ч
CH-	2,90	г/кВт×ч
C-	0,50	г/кВт×ч
SO2-	1,20	г/кВт×ч
CH2O-	0,12	г/кВт×ч
БП-	0,000012	г/кВт×ч
$P_{\text{э}}$ -	эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки,	
кВт.	$P_{\text{э}}$	= 4 кВт.

CO-	Mсек=	6,2	*	4	/	3600	=	0,006888889	г/сек
NOx-	Mсек=	9,6	*	4	/	3600	=	0,010666667	г/сек

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота, в пересчете на NO2 разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO2). Раздельные выбросы будут определяться по формулам:

$M_{\text{NO2 сек}} =$	0,80	×	$M_{\text{NOx сек}}$	;
$M_{\text{NO сек}} =$	0,13	×	$M_{\text{NOx сек}}$	;
$M_{\text{NO2 сек}} =$	0,80	×	0,010667	= 0,008534 г/сек
$M_{\text{NO сек}} =$	0,13	×	0,010667	= 0,001387 г/сек
CH-	Mсек=	2,9	×	4 / 3600 = 0,003222 г/сек
C-	Mсек=	0,5	×	4 / 3600 = 0,000556 г/сек
SO2-	Mсек=	1,2	×	4 / 3600 = 0,001333 г/сек
CH2O-	Mсек=	0,12	×	4 / 3600 = 0,000133 г/сек
БП-	Mсек=	0,000012	×	4 / 3600 = 0,00000001 г/сек

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

$$M_{\text{год}} = \frac{q_i \times B_{\text{год}}}{1000}, \text{ т/год}$$

где: q_i - выброс i -го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл

CO-	26	г/кг
NOx-	40	г/кг
CH-	12	г/кг
C-	2	г/кг
SO2-	5	г/кг
CH2O-	0,5	г/кг
БП-	0,000055	г/кг

Вгод- топлива дизельной установкой за год, т. 0,0189254

CO-	Мгод=	26	×	0,0189	/	1000	=	0,00049206	т/год
NOx-	Мгод=	40	×	0,0189	/	1000	=	0,00076	т/год

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота, в пересчете на NO2 разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO2). Раздельные выбросы будут определяться по формулам:

$$M_{NO2 \text{ год}} = 0,80 \times M_{NOx \text{ год}} ;$$

$$M_{NO \text{ год}} = 0,13 \times M_{NOx \text{ год}} ;$$

$$M_{NO2 \text{ год}} = 0,80 \times 0,000760 = 0,000608 \text{ т/год}$$

$$M_{NO \text{ год}} = 0,13 \times 0,000760 = 0,000099 \text{ т/год}$$

CH-	Мгод=	12	×	0,0189	/	1000	=	0,00023	т/год
C-	Мгод=	2	×	0,0189	/	1000	=	3,78508E-05	т/год
SO2-	Мгод=	5	×	0,0189	/	1000	=	0,000094627	т/год
CH2O-	Мгод=	0,5	×	0,0189	/	1000	=	0,000009	т/год
БП-	Мгод=	0,000055	×	0,0189	/	1000	=	0,0000000010	т/год

Итого	
Валовый выброс, тонн/год	
Диоксид азота	0,000608
Оксид углерода	0,000492
Оксид азота	0,000099
Диоксид серы	0,000095
Углеводороды	0,000230
Бенз(а)пирен	0,000000001
Формальдегид	0,000009
Углерод черный (сажа)	0,000038
Максимально разовый выброс, г/сек	
Диоксид азота	0,008534
Оксид углерода	0,006889
Оксид азота	0,001387
Диоксид серы	0,001333
Углеводороды	0,003222
Бенз(а)пирен	0,000000010
Формальдегид	0,000133
Углерод черный (сажа)	0,000556

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, РНД 211.2.02.04-2004

Расчёт выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорта) (Ист. 6015)

Расчет произведен согласно Приложения №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

Приближенный расчет количества токсичных веществ, содержащихся в выхлопных газах автомобилей, можно производить, используя коэффициенты эмиссии. Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу, определяют путем умножения величины расхода топлива в тоннах на соответствующие коэффициенты.

Исходные данные

Режим работы карьерной техники: (ч/год)	1680		
Годовой расход топлива: (т/год)			
ДТ	16,80		
Бензин	25,20		

Коэффициенты эмиссии

Наименование	Оксись углерода	Углеводороды	Двуокись азота	Сажа	Сернистый газ	Бенз(а)-пирен	Свинец
Удельные выбросы вредных веществ дизельными двигателями	0,0000001	0,03	0,01	0,0155	0,02	0,00000032	-
Удельные выбросы вредных веществ карбюраторными двигателями	0,6	0,1	0,04	0,00058	0,002	0,00000023	0,0003
Единицы измерения	т/т	т/т	т/т	т/т	т/т	т/т	т/т

Расчет выбросов токсичных газов при работе дизельных двигателей

Выбросы загрязняющих веществ	г/с	т/год
окись углерода	0,0000004166667	0,00000252000
углеводороды	0,1250000	0,7560000
двуокись азота	0,04166667	0,2520000
сажа	0,06458333	0,3906000
сернистый газ	0,08333333	0,5040000
бенз(а)пирен	0,000001333333	0,00000806400

Расчет выбросов токсичных газов при работе карбюраторных двигателей

Выбросы загрязняющих веществ	г/с	т/год
окись углерода	1,66667	10,08000
углеводороды	0,27778	1,68000
диоксид азота	0,11111	0,67200
сажа	0,00161	0,00974
сернистый газ	0,00556	0,03360
бенз(а)пирен	0,000000638	0,00000386
Свинец	0,001250000	0,00756000

Учитывая полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота, в пересчете на NO₂ разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO₂). Раздельные выбросы будут определяться по формулам:

$$M_{\text{NO}_2 \text{ сек}} = 0,80 \times M_{\text{NOx сек}}; \quad M_{\text{NO}_2 \text{ год}} = 0,8 \times M_{\text{NOx год}}$$

$$M_{\text{NO сек}} = 0,13 \times M_{\text{NOx сек}}; \quad M_{\text{NO год}} = 0,13 \times M_{\text{NOx год}}$$

Итого от карьерной техники:

Выбросы загрязняющих веществ	г/с	т/год
окись углерода	1,666670	10,080003
углеводороды	0,402780	2,436000
диоксид азота	0,122221	0,739200
оксид азота	0,019861	0,120120
сажа	0,066193	0,400340
сернистый газ	0,088893	0,537600
бенз(а)пирен	0,000002	0,000012
Свинец	0,001250	0,007560

Расчет выбросов загрязняющих веществ поступающих в атмосферу при проведении транспортных работ (Ист. 6016)

Расчет произведен согласно Приложения №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times C_6 \times C_7}{3600} + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F_0 \times n, \text{ г/сек}$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 2160 \times M_{сек} \times 3600 / 10^6, \text{ т/год}$$

где:

C₁ - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта

автосамосвал	15	тонн	C ₁ =	1,30
автогидроподъемник	20	тонн	C ₁ =	1,60
автогидроприемник	20	тонн	C ₁ =	1,60
автопогрузчик	5	тонн	C ₁ =	0,80
автосамосвал	7	тонн	C ₁ =	1,00
бульдозер	20	тонн	C ₁ =	1,60
кран на автомобильном ходу	10	тонн	C ₁ =	1,00
кран на автомобильном ходу	16	тонн	C ₁ =	1,30
кран на автомобильном ходу	25	тонн	C ₁ =	1,90
кран на пневмоколесном ходу	25	тонн	C ₁ =	1,90
кран на пневмоколесном ходу	40	тонн	C ₁ =	3,00
кран на тракторе	5	тонн	C ₁ =	0,80
машина поливомоечная	6	тонн	C ₁ =	0,80
тягач	12	тонн	C ₁ =	1,00
тягач	15	тонн	C ₁ =	1,30
экскаватор	10	тонн	C ₁ =	1,00
автомобиль бортовой	5	тонн	C ₁ =	0,80
автомобиль бортовой	8	тонн	C ₁ =	1,00
автомобиль бортовой	10	тонн	C ₁ =	1,00

C₂ - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта

C₂= 1,00

N - число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час

L - средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км

n - число автомашин, работающих в карьере

C₃ - коэффициент, учитывающий состояние дорог

Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором

C₃= 0,50

C₄ - коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе

C₄= 1,30

F₀ - средняя площадь платформы, м²

0,003

C₅ - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала

C₅= 1,0

C₆ - коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный 0,7

C₇ - коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, и равный

C₇= 0,01

q₁ - пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при C₁, C₂, C₃=1 принимается равным - 1450 г/км, т.к. C₁, C₂, C₃ не равны 1, то значение q₁ не учитывается

q₂ - пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе

г/м²×с

0,004

глина

0,002

бой

0,002

щебень

Наименование источника пылеобразования	Наименование загрязняющих веществ	№ ист	C1	C2	C3	C6	C7	N	L		C4	C5	q2	F0	n	Выбросы загрязняющих веществ	
																г/с	т/г
автосамосвал	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	6023	1,30	1,00	0,50	0,70	0,01	6	1,00		1,30	1	0,004	0,003	2	0,000029423	0,000229
автопогрузчик	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)		0,80	1,00	0,50	0,70	0,01	8	1,00		1,30	1	0,004	0,003	1	0,000010920	0,000085
автосамосвал	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)		1,00	1,00	0,50	0,70	0,01	4	1,00		1,30	1	0,004	0,003	1	0,00001092	0,000085
бульдозер	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)		1,60	1,00	0,50	0,70	0,01	6	1,00		1,30	1	0,004	0,003	8	0,000087360	0,000679
кран на автомобильном ходу	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)		1,00	1,00	0,50	0,70	0,01	4	1,00		1,30	1	0,004	0,003	3	0,000032760	0,000255
кран на автомобильном ходу	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)		1,30	1,00	0,50	0,70	0,01	6	1,00		1,30	1	0,004	0,003	1	0,00001092	0,00008491
кран на автомобильном ходу	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)		1,90	1,00	0,50	0,70	0,01	8	1,00		1,30	1	0,004	0,003	1	0,00001092	0,00008491
кран на пневмокольном ходу	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)		1,90	1,00	0,50	0,70	0,01	6	3,00		1,30	1	0,004	0,003	1	0,00001092	0,000085
кран на пневмокольном ходу	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)		3,00	1,00	0,50	0,70	0,01	4	3,00		1,30	1	0,004	0,003	1	0,00001092	0,00008491
кран на тракторе	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)		0,80	1,00	0,50	0,70	0,01	4	3,00		1,30	1	0,002	0,003	1	0,00000546	0,00004246
машина поливомоечная	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)		0,80	1,00	0,50	0,70	0,01	4	3,00		1,30	1	0,002	0,003	1	0,00000546	0,00004246
тягач	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)		1,00	1,00	0,50	0,70	0,01	4	3,00		1,30	1	0,002	0,003	1	0,00000546	0,00004246
тягач	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)		1,30	1,00	0,50	0,70	0,01	4	3,00		1,30	1	0,002	0,003	1	0,00000546	0,00004246
экскаватор	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)		1,00	1,00	0,50	0,70	0,01	4	3,00		1,30	1	0,002	0,003	10	0,00005460	0,00042457
автомобиль бортовой	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)		0,80	1,00	0,50	0,70	0,01	8	3,00		1,30	1	0,002	0,003	1	0,00000546	0,00004246
автомобиль бортовой	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)		1,00	1,00	0,50	0,70	0,01	8	3,00		1,30	1	0,002	0,003	1	0,00000546	0,00004246
автомобиль бортовой	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)		1,00	1,00	0,50	0,70	0,01	8	3,00		1,30	1	0,002	0,003	1	0,00000546	0,00004246
Итого:																0,000308	0,002395

Приложение 5

Расчет объема образования ТБО (период строительства)

Расчет норм образования ТБО согласно 16 Приложения к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г № 100-п.:

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

55	человек - численность рабочих
0,3	м3/год, - норма образования бытовых отходов на человека
0,25	т/м3, - средняя плотность отходов

$$m_1 = 55 * 0,3 = 16,5 \text{ м3/год}$$

$$M_1 = 16,5 * 0,25 = 4,125 \text{ т/год}$$

Так как, период строительства составит 10 месяцев, то объем образования отходов составит:

$$M_1 = 3,4375 \text{ т/год}$$

Расчет объема образования тары от ЛКМ

В результате ведения покрасочных работ образуется отработанная тара от ЛКМ. Ежегодное образование тары от ЛКМ зависит от объема использованного лакокрасочного материала. За весь период строительства объем образования тары от ЛКМ составит:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i$$

где M_i - масса i-вида тары в год, т/год, принята 0,0003 т/год
 n - количество видов тары, согласно данным предприятия 100 шт
 M_{ki} - масса краски в i-таре, т/год, принята 4,39672 т/год
 α_i - содержание остатков краски в i-таре в долях от M_{ki} , (0,01-0,05), принята 0,01

$$N = 0,0003 \times 100,0 + 4,39672 \times 0,01 = 0,07397$$

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Тара от ЛКМ в	
Итого:	0,07397

Осадок от мойки колес

Площадка мойки колес и днищ автомашин оборудуется эстакадой, поддоном для сбора стоков, резервуаром-отстойником, насосом подачи отстоянной воды на орошение или обратно на мойку. Данный вид отхода образуется при мытье колес на период строительства.

Нормативное количество отхода определяется по формуле:

$$M=Q \times (C_{\text{до}} - C_{\text{после}}) \times 10^{-6} / (1 - B/100) \text{ т/год} \quad , \text{т/год}$$

Нефтепродукты

- где Q – объем сточных вод, поступающих на очистку, т;
Q = 47,04 , расход воды на мойку одной машины составляет 70 л или 0,07 м³.
Количество автомашин в течение рабочих смен выезжающих за пределы строительной площадки равно 10
C_{до} – концентрация загрязняющих веществ в сточных водах до очистки (согласно ОНТП 01-91 предприятий автомобильного транспорта), мг/л;
C_{до} = 100
C_{после} – концентрация загрязняющих веществ в сточных водах после очистки (согласно ОНТП 01-91 предприятий автомобильного транспорта), мг/л;
C_{после} = 20
B – влажность осадка, % (согласно СНиП 2.04.03-85 “Канализация. Наружные сети и сооружения”-60%) .
B = 0,6

Взвешенные вещества

- C_{до} – концентрация загрязняющих веществ в сточных водах до очистки (согласно ОНТП 01-91 предприятий автомобильного транспорта), мг/л;
C_{до} = 3100
C_{после} – концентрация загрязняющих веществ в сточных водах после очистки (согласно ОНТП 01-91 предприятий автомобильного транспорта), мг/л;
C_{после} = 70
B – влажность осадка, % (согласно СНиП 2.04.03-85 “Канализация. Наружные сети и сооружения”-60%) .
B = 0,6

Количество нефтепродуктов:

$$M = 47,04 \times (100 - 20) \times 10^{-6} / (1 - 0,6 / 100) = 0,0946$$

Количество взвешенных веществ

$$M = 47,04 \times (3100 - 70) \times 10^{-6} / (1 - 0,6 / 100) = 10,269$$

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Осадок от мойки колес	10,3639

Приложение 6

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Проектсервис"

	Закключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета	
	на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020	

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Акбакай
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{мр} = 8.0 м/с (для лета 8.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 2.2 м/с
Температура летняя = 32.2 град.С
Температура зимняя = -7.7 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :013 Акбакай.
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:28:
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДК_{м.р} для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

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
<Об~П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ гр. ~~~ ~~~~ ~~ ~~~г/с~~															
000101 6015 П1		2.0				0.0	21651	8062	149	5691	52	3.0	1.000	0	0.0012500

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :013 Акбакай.
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:28:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДК_{м.р} для примеси 0184 = 0.001 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	000101 6015	0.001250	П1	133.936951	0.50	5.7
~~~~~						
Суммарный Mq =		0.001250 г/с				
Сумма См по всем источникам =		133.936951 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:28:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 34000x21000 с шагом 1000

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 8.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:28:

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 16316, Y= 9845

размеры: длина(по X)= 34000, ширина(по Y)= 21000, шаг сетки= 1000

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 8.0 (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]	

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

```

-----:
x=  -684 :   316:  1316:  2316:  3316:  4316:  5316:  6316:  7316:  8316:  9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x=  15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x=   31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```
-----:
x=  -684 :   316:  1316:  2316:  3316:  4316:  5316:  6316:  7316:  8316:  9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x=  15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x=   31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

[illegible]

[illegible]


~~~~~  
-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
  
y= 14345 : Y-строка 7 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=148)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 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: 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: 0.000:  
~~~~~  

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  

y= 13345 : Y-строка 8 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=143)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 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: 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: 0.000:
~~~~~  
-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

[illegible]

~~~~~  

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 9345 : Y-строка 12 Смах= 0.024 долей ПДК (x= 20316.0; напр.ветра=183)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 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: 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: 0.000:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.024: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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:
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 8345 : Y-строка 13 Смах= 0.097 долей ПДК (x= 21316.0; напр.ветра=132)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 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: 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: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : : : : : 89 : 88 : 88 : 86 :
Уоп: : : : : : : : : : : : : : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.097: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 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:  
Фоп: 83 : 78 : 77 : 91 : 100 : 38 : 132 : 218 : 277 : 270 : 256 : 245 : 253 : 259 : 262 : 264 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 265 : 266 : :
Уоп: 8.00 : 8.00 : :
~~~~~

[illegible]

[illegible]

```
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:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1345 : Y-строка 20 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=328)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 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: 0.000:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 345 : Y-строка 21 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=331)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 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: 0.000:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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:
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: 0.000:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~

```
у= -655 : Y-строка 22  Стах=  0.001 долей ПДК (х= 26316.0; напр.ветра=334)
-----:
х=  -684 :   316:  1316:  2316:  3316:  4316:  5316:  6316:  7316:  8316:  9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
х=  15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
х=  31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 21316.0 м, Y= 8345.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0972645 доли ПДК _{мр}
		0.0000973 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 132 град.  
и скорости ветра 0.61 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. % | Козф.влияния   |
|------|-------------|------|------------|--------------|-----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=C/М --- |
| 1    | 000101 6015 | П1   | 0.001250   | 0.097264     | 100.0     | 100.0  | 77.8115845     |
|      |             |      | В сумме =  | 0.097264     | 100.0     |        |                |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:28:

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДК_{м.р} для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

____ Параметры расчетного прямоугольника No 1 ____

Координаты центра : X=	16316 м;	Y=	9845
Длина и ширина : L=	34000 м;	V=	21000 м

~~~~~

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

[illegible]



| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18 | C   |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-----|
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    |    |     |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | - 1 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | - 2 |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | - 3 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | - 4 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | - 5 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | - 6 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | - 7 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | - 8 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .     | .  | - 9 |
| 0.005 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .  | -10 |
| 0.005 | 0.011 | 0.012 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .  | -11 |
| 0.003 | 0.005 | 0.011 | 0.024 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .  | -12 |
| 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.008 | 0.097 | 0.008 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .  | -13 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.029 | 0.011 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .  | -14 |
| 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.014 | 0.014 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .  | -15 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.009 | 0.008 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | -16 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | -17 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | -18 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .  | -19 |
| 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .  | -20 |
| .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .  | -21 |
| .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .  | -22 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    |    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0972645 долей ПДКмр  
 = 0.0000973 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 21316.0 м  
 ( Х-столбец 23, Y-строка 13) Ум = 8345.0 м  
 При опасном направлении ветра : 132 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.61 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :013 Акбакай.  
 Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:28:  
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
 ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 5  
 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 8.0 (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 ]       |  |

| ~~~~~ | ~~~~~ |  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 ~~~~~

```

у= 17546: 17726: 17459: 17372: 17627:
-----:-----:-----:-----:-----:
х= 12733: 13187: 13348: 13964: 14032:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 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= 13964.0 м, Y= 17372.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0005230 доли ПДКмр
	0.0000005 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 141 град.  
 и скорости ветра 8.00 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. % | Козф.влияния   |
|------|-------------|-----|---------------|---------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |

~~~~~

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:28:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

~~~~~

~~~~~

Суммарный $Mq = 0.152075$ г/с

Сумма См по всем источникам = 23.839779 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.54 м/с

[illegible]

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 19345 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=161)

-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 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:
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 18345 : Y-строка 3 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=154)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 0.002: 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:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 17345 : Y-строка 4 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=152)

-----;
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.002: 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: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 16345 : Y-строка 5 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=149)

-----;  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 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: 0.000:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 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: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 15345 : Y-строка 6 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=152)

-----;
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

```
-----:-----:-----:
QC : 0.001: 0.001: 0.001:
CC : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

y= 14345 : Y-строка 7 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=148)

[illegible][illegible]

```

x=      31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 13345 : Y-строка 8 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=142)

[illegible]

x=	15316:	16316:	17316:	18316:	19316:	20316:	21316:	22316:	23316:	24316:	25316:	26316:	27316:	28316:	29316:	30316:
:	-:-:-	-:-:-	-:-:-	-:-:-	-:-:-	-:-:-	-:-:-	-:-:-	-:-:-	-:-:-	-:-:-	-:-:-	-:-:-	-:-:-	-:-:-	-:-:-
QC :	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Cc :	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:	0.000:

```
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

y= 12345 : Y-строка 9 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=135)

x=	-684 :	316:	1316:	2316:	3316:	4316:	5316:	6316:	7316:	8316:	9316:	10316:	11316:	12316:	13316:	14316:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	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:	0.001:	0.001:	0.001:

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 11345 : Y-строка 10 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 19316.0; напр.ветра=166)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 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: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.011: 0.014: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 10345 : Y-строка 11 Стах= 0.051 долей ПДК (x= 19316.0; напр.ветра= 54)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 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: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: : : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 100 : 101 : 103 : 105 :  
Уоп: : : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:  
Ки : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.015: 0.051: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.010: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 107 : 111 : 115 : 122 : 54 : 184 : 215 : 218 : 212 : 198 : 211 : 254 : 253 : 239 : 243 : 248 :
~~~~~



Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.71 : 0.55 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 3.92 : 4.51 : 7.88 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.014: 0.051: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 0002 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
Ви : : : 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :  
Ки : : : 6011 : 6011 : : 6011 : 6011 : : : : : : : : : : :

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.002: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 252 : 254 : 256 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 :  
Ви : : :  
Ки : : :  
~~~~~

y= 9345 : Y-строка 12 Стах= 0.036 долей ПДК (x= 20316.0; напр.ветра=147)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.010: 0.021: 0.036: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 8345 : Y-строка 13 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 21316.0; напр.ветра=130)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
Фоп: : : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 88 : 89 :  
Уоп: : : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
Ки : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :

[illegible]

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 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:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.037: 0.027: 0.011: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 5345 : Y-строка 16 Смах= 0.016 долей ПДК (x= 24316.0; напр.ветра=324)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 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:
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.016: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
y= 4345 : Y-строка 17 Смах= 0.010 долей ПДК (x= 25316.0; напр.ветра=318)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 0.002: 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:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:



```

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 345 : Y-строка 21 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=331)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:
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: 0.000:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -655 : Y-строка 22 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=334)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 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:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 21316.0 м, Y= 8345.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0802519 доли ПДКмр |  
 | 0.0160504 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 130 град.
 и скорости ветра 0.62 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. %	Козф.влияния
1	000101 6015	П1	0.1222	0.076515	95.3	95.3	0.626035631
			В сумме =	0.076515	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.003737	4.7		

~~~~~

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:28:

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Координаты центра | : X= 16316 м; Y= 9845    |
| Длина и ширина    | : L= 34000 м; B= 21000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 1000 м              |

~~~~~

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 8.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----C---																			
1-	.	.	.	.	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	- 1
2-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	- 2
3-	.	.	.	0.000	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	- 3
4-	.	.	.	0.000	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	- 4
5-	.	.	0.000	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	0.003	0.003	- 5
6-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	- 6
7-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	- 7

0.008	0.015	0.051	0.012	0.008	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-11
0.006	0.010	0.021	0.036	0.014	0.009	0.006	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-12
0.004	0.006	0.011	0.017	0.080	0.016	0.011	0.007	0.005	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	-13
0.003	0.004	0.006	0.009	0.014	0.037	0.020	0.013	0.007	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-14
0.003	0.003	0.004	0.005	0.008	0.013	0.037	0.027	0.011	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	-15
0.003	0.003	0.003	0.003	0.005	0.008	0.012	0.016	0.014	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	-16
0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.005	0.006	0.007	0.010	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	-17
0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	-18
0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	-19
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	-20
0.001	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	0.002	0.002	0.002	-21
0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-22
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0802519 долей ПДК_{мр}
= 0.0160504 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Х_м = 21316.0 м
(X-столбец 23, Y-строка 13) У_м = 8345.0 м

При опасном направлении ветра : 130 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.62 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:

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

ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 5

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 8.0(У_{мр}) 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= 17546: 17726: 17459: 17372: 17627:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 12733: 13187: 13348: 13964: 14032:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 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= 13964.0 м, Y= 17372.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019700 доли ПДКмр |
| 0.0003940 мг/м3 |
| ~~~~~ |

```

Достигается при опасном направлении 141 град.
 и скорости ветра 8.00 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. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000101 6015	П1	0.1222	0.001630	82.7	82.7	0.013334427
2	000101 0002	Т	0.0107	0.000166	8.4	91.1	0.015537328
3	000101 6011	П1	0.0101	0.000133	6.8	97.9	0.013166794
			В сумме =	0.001929	97.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000042	2.1		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	м/с~~	м3/с~~	градС	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~г/с~~
000101 0001	Т	2.5	2.5	2.20	10.80	220.0	16208	12445				1.0	1.000	0	0.0000900
000101 0002	Т	2.5	2.0	2.00	6.28	90.0	19487	10468				1.0	1.000	0	0.0017300

000101	0003	Т	2.5	2.0	2.00	6.28	90.0	23324	6630			1.0	1.000	0	0.0013870	
000101	6011	П1	2.0				0.0	21836	8047	189	5935	51	1.0	1.000	0	0.0016000
000101	6015	П1	2.0				0.0	21651	8062	149	5691	52	1.0	1.000	0	0.0198610

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по																			
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,																			
расположенного в центре симметрии, с суммарным М																			
~~~~~																			
Источники					Их расчетные параметры														
Номер	Код		М	Тип		См		Um		Xm									
п/п-	об-п-	<ис>	-----	----		[доли ПДК]-	--	[м/с]--	----	[м]----									
1	000101 0001		0.000090	Т		0.000329		8.40		69.3									
2	000101 0002		0.001730	Т		0.009258		5.35		57.8									
3	000101 0003		0.001387	Т		0.007422		5.35		57.8									
4	000101 6011		0.001600	П1		0.142866		0.50		11.4									
5	000101 6015		0.019861	П1		1.773415		0.50		11.4									
~~~~~																			
Суммарный Мq = 0.024668 г/с																			
Сумма См по всем источникам = 1.933289 долей ПДК																			

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.54 м/с																			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 34000x21000 с шагом 1000

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 8.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.54 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 16316, Y= 9845

размеры: длина(по X)= 34000, ширина(по Y)= 21000, шаг сетки= 1000

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 8.0(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	

| ~~~~~ | ~~~~~ |

| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 20345 : Y-строка 1 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=162)

-----:

x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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: 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: 0.000:

~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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: 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: 0.000:

~~~~~

-----

x= 31316: 32316: 33316:

-----:-----:-----:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 19345 : Y-строка 2 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=161)

-----:

x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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: 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: 0.000:

~~~~~

-----

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 18345 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=154)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 17345 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=152)

-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 16345 : Y-строка 5 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=149)

```

-----:
x=  -684 :    316:   1316:   2316:   3316:   4316:   5316:   6316:   7316:   8316:   9316:  10316:  11316:  12316:  13316:  14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x=    31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

|             |                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|---------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 14345 :  | Y-строка 7 Сmax= 0.000 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=148) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:      |                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -684 :   | 316:                                                          | 1316:  | 2316:  | 3316:  | 4316:  | 5316:  | 6316:  | 7316:  | 8316:  | 9316:  | 10316: | 11316: | 12316: | 13316: | 14316: |        |
| -----:      |                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.000: | 0.000:                                                        | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : 0.000: | 0.000:                                                        | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~       |                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ----        |                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 15316:   | 16316:                                                        | 17316: | 18316: | 19316: | 20316: | 21316: | 22316: | 23316: | 24316: | 25316: | 26316: | 27316: | 28316: | 29316: | 30316: |        |
| -----:      |                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.000: | 0.000:                                                        | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : 0.000: | 0.000:                                                        | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 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:
CC : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

y= 13345 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=143)

[illegible][illegible]

```
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

y= 12345 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=135)

[illegible][illegible]

```
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

y= 11345 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 19316.0; напр.ветра=166)

[illegible]

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 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: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 10345 : Y-строка 11 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 19316.0; напр.ветра= 54)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 9345 : Y-строка 12 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 20316.0; напр.ветра=147)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 8345 : Y-строка 13 Смах= 0.007 долей ПДК (x= 21316.0; напр.ветра=130)

```
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.007: 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: 0.001: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

y= 7345 : Y-строка 14 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 22316.0; напр.ветра=328)

```
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

y= 6345 : Y-строка 15 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 23316.0; напр.ветра= 2)

```
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```



[illegible]

~~~~~  

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
y= 2345 : Y-строка 19 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=323)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
y= 1345 : Y-строка 20 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=328)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

y= 345 : Y-строка 21 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=331)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 0.000:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -655 : Y-строка 22 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=334)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 0.000:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 21316.0 м, Y= 8345.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0065135 доли ПДКмр |  
| 0.0026054 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 130 град.
и скорости ветра 0.62 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. %	Козф.влияния
------	-----	-----	--------	-------	----------	--------	--------------

[illegible][illegible]

.	.	.	.	0.001	0.001	0.003	0.002	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	-15
.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	-16
.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	-17
.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	-18
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-19
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-20
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-21
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-22
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																	
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.0065135 долей ПДКмр
= 0.0026054 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 21316.0 м
(Х-столбец 23, Y-строка 13) Ум = 8345.0 м
При опасном направлении ветра : 130 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.62 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :013 Акбакай.
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 5
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 8.0(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= 17546: 17726: 17459: 17372: 17627:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 12733: 13187: 13348: 13964: 14032:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 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= 13964.0 м, Y= 17372.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001598 доли ПДКмр|  
| 0.0000639 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 141 град.
и скорости ветра 8.00 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. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг)	-C [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6015	П1	0.0199	0.000132	82.9	82.9	0.006667212
2	000101 0002	Т	0.001730	0.000013	8.4	91.3	0.007768665
3	000101 6011	П1	0.001600	0.000011	6.6	97.9	0.006583396
В сумме =				0.000156	97.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000003	2.1		

~~~~~

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :013 Акбакай.  
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | Н   | D   | Wo    | V1     | Т     | X1    | Y1    | X2  | Y2   | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|----------------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|-------|-------|-----|------|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об~П>~<Ис>    | ~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~   | ~м~   | ~м~ | ~м~  | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~ | ~~г/с~~   |
| 000101 0002 Т  |     | 2.5 | 2.0 | 2.00  | 6.28   | 90.0  | 19487 | 10468 |     |      |     | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0006900 |
| 000101 0003 Т  |     | 2.5 | 2.0 | 2.00  | 6.28   | 90.0  | 23324 | 6630  |     |      |     | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0005560 |
| 000101 6015 П1 |     | 2.0 |     |       |        | 0.0   | 21651 | 8062  | 149 | 5691 | 52  | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0661930 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :013 Акбакай.  
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

|                                                                                                                                                                                                  |             |          |     |                        |      |      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|------------------------|------|------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по<br>  всей площади, а См - концентрация одиночного источника,<br>  расположенного в центре симметрии, с суммарным М<br>  ~~~~~ |             |          |     |                        |      |      |  |
| Источники                                                                                                                                                                                        |             |          |     | Их расчетные параметры |      |      |  |
| Номер                                                                                                                                                                                            | Код         | М        | Тип | См                     | Um   | Xm   |  |
| -п/п- <об-п>-<ис> ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]---                                                                                                                                   |             |          |     |                        |      |      |  |
| 1                                                                                                                                                                                                | 000101 0002 | 0.000690 | Т   | 0.029539               | 5.35 | 28.9 |  |
| 2                                                                                                                                                                                                | 000101 0003 | 0.000556 | Т   | 0.023803               | 5.35 | 28.9 |  |
| 3                                                                                                                                                                                                | 000101 6015 | 0.066193 | П1  | 47.283672              | 0.50 | 5.7  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                            |             |          |     |                        |      |      |  |
| Суммарный Mq = 0.067439 г/с                                                                                                                                                                      |             |          |     |                        |      |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 47.337013 долей ПДК                                                                                                                                                |             |          |     |                        |      |      |  |
| -----                                                                                                                                                                                            |             |          |     |                        |      |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с                                                                                                                                               |             |          |     |                        |      |      |  |
|                                                                                                                                                                                                  |             |          |     |                        |      |      |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 34000x21000 с шагом 1000

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 8.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 16316, Y= 9845

размеры: длина(по X)= 34000, ширина(по Y)= 21000, шаг сетки= 1000

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 8.0(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  |

~~~~~|  
 | -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

у= 20345 : Y-строка 1 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=162)

-----:  
 x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

 x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

-----  
 x= 31316: 32316: 33316:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

у= 19345 : Y-строка 2 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=161)

-----:
 x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

-----  
 x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

 x= 31316: 32316: 33316:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

у= 18345 : Y-строка 3 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=159)

```

-----:
x=  -684 :    316:   1316:   2316:   3316:   4316:   5316:   6316:   7316:   8316:   9316:  10316:  11316:  12316:  13316:  14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x=  31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

[illegible]



-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
y= 12345 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 18316.0; напр.ветра=148)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
y= 11345 : Y-строка 10 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 18316.0; напр.ветра=138)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 10345 : Y-строка 11 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 19316.0; напр.ветра= 54)

```
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.002: 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: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

y= 9345 : Y-строка 12 Смах= 0.008 долей ПДК (x= 20316.0; напр.ветра=183)

```
-----:
x=  -684 :   316:  1316:  2316:  3316:  4316:  5316:  6316:  7316:  8316:  9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x=  31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

y= 8345 : Y-строка 13 Смах= 0.034 долей ПДК (x= 21316.0; напр.ветра=132)

```
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.034: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.005: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

[illegible]

~~~~~  
-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
y= 4345 : Y-строка 17 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 25316.0; напр.ветра=319)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
y= 3345 : Y-строка 18 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 25316.0; напр.ветра=327)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

[illegible]



```
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -655 : Y-строка 22 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=334)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 21316.0 м, Y= 8345.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0343524 доли ПДКмр |  
| 0.0051529 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 132 град.
и скорости ветра 0.61 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-----------------|------------|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> --- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | b=C/М --- |
| 1 | 000101 6015 | П1 | 0.0662 | 0.034337 | 100.0 | 100.0 | 0.518743634 |
| | | | В сумме = | 0.034337 | 100.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000015 | 0.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :013 Акбакай.
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 | |
|--|--------------------------|
| Координаты центра | : X= 16316 м; Y= 9845 |
| Длина и ширина | : L= 34000 м; B= 21000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 1000 м |

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 8.0 (U_{mp}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]

A dot plot showing the number of hours per week for 22 students. The x-axis is labeled "Hours per week" and ranges from 19 to 35. There are 22 dots plotted, with the following frequencies: 19 (1), 20 (1), 21 (1), 22 (1), 23 (1), 24 (1), 25 (1), 26 (1), 27 (1), 28 (1), 29 (1), 30 (1), 31 (1), 32 (1), 33 (1), 34 (1), and 35 (1). A vertical line is drawn at 36, labeled "22".

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0343524 долей ПДКмр
= 0.0051529 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 21316.0 м
(X-столбец 23, Y-строка 13) Ум = 8345.0 м

При опасном направлении ветра : 132 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.61 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= 17546: 17726: 17459: 17372: 17627:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 12733: 13187: 13348: 13964: 14032:
-----:-----:-----:-----:-----:
QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

~~~~~

и скорости ветра 8.00 м/с

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

~~~~~

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект : 0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| | |
|---|--------------------|
| Суммарный Мq = | 0.091896 г/с |
| Сумма См по всем источникам = | 6.362753 долей ПДК |
| ----- | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 0.51 м/с |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 34000x21000 с шагом 1000

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 8.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 16316, Y= 9845

размеры: длина (по X)= 34000, ширина (по Y)= 21000, шаг сетки= 1000

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 8.0 (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 |

~~~~~

| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 20345 : Y-строка 1 Smax= 0.000 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=162)

-----:

x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:

[illegible]

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

[illegible]

x= 31316: 32316: 33316:

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
```

y= 19345 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=161)

```
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
```

[illegible]

```
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
```

[illegible]

```
x= 31316: 32316: 33316:
```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

y= 18345 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=159)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= | -684 : | 316 : | 1316 : | 2316 : | 3316 : | 4316 : | 5316 : | 6316 : | 7316 : | 8316 : | 9316 : | 10316 : | 11316 : | 12316 : | 13316 : | 14316 : |
|----|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|

[illegible]

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

[illegible]

```
x= 31316: 32316: 33316:
```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 17345 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=157)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 16345 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=155)

-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 15345 : Y-строка 6 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=152)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

[illegible]

y= 14345 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=148)

[illegible]

y= 13345 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=143)

[illegible]

y= 12345 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=136)

x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 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: 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: 0.001:
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 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: 0.000: 0.000: 0.000:  
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: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 11345 : Y-строка 10 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 18316.0; напр.ветра=137)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 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: 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: 0.001:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
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: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 10345 : Y-строка 11 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 19316.0; напр.ветра=148)

-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 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: 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: 0.001:
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:

y= 9345 : Y-строка 12 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 20316.0; напр.ветра=148)

| x= | 15316: | 16316: | 17316: | 18316: | 19316: | 20316: | 21316: | 22316: | 23316: | 24316: | 25316: | 26316: | 27316: | 28316: | 29316: | 30316: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| QC : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.006: | 0.009: | 0.004: | 0.002: | 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: | 0.003: | 0.004: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

y= 8345 : Y-строка 13 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 21316.0; напр.ветра=131)

| x= | 15316: | 16316: | 17316: | 18316: | 19316: | 20316: | 21316: | 22316: | 23316: | 24316: | 25316: | 26316: | 27316: | 28316: | 29316: | 30316: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| QC : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.005: | 0.022: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.011: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

y= 7345 : Y-строка 14 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 22316.0; напр.ветра=328)

=====

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 6345 : Y-строка 15 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 24316.0; напр.ветра=289)

-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 5345 : Y-строка 16 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 24316.0; напр.ветра=324)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 4345 : Y-строка 17 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 25316.0; напр.ветра=317)

-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 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: 0.001: 0.000:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3345 : Y-строка 18 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=317)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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: 0.000:
~~~~~  
-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 2345 : Y-строка 19 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=323)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 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: 0.000: 0.000:  
~~~~~

```

-----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 21316.0 м, Y= 8345.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0222836 доли ПДКмр |
 | 0.0111418 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 131 град.  
 и скорости ветра 0.62 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. % | Козф.влияния |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| ---- <Об-П>-<Ис> ---- ---М- (Mq)---  -С [доли ПДК]  ----- ----- ----- b=C/M --- |             |     |        |          |          |        |              |
| 1                                                                               | 000101 6015 | П1  | 0.0889 | 0.022263 | 99.9     | 99.9   | 0.250447512  |
| В сумме =                                                                       |             |     |        | 0.022263 | 99.9     |        |              |
| Суммарный вклад остальных =                                                     |             |     |        | 0.000021 | 0.1      |        |              |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

____ Параметры расчетного прямоугольника_Но 1____
 | Координаты центра : X= 16316 м; Y= 9845 |
 | Длина и ширина : L= 34000 м; В= 21000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |
 ~~~~~

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 8.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                       | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- C---- |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |       |       |       |       |  |
| 1-  .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   - 1                                       | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .     | .     |  |
| 2-  .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   - 2                                       | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .     | .     |  |
| 3-  .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   - 3                                       | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .     | 0.000 |  |
| 4-  .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .0001   .0001   .0001   - 4                       | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  |
| 5-  .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .0000   .0001   .0001   .0001   .0001   - 5               | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  |
| 6-  .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .0001   .0001   .0001   .0001   .0001   - 6               | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  |
| 7-  .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .0000   .0001   .0001   .0001   .0001   .0001   - 7       | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  |
| 8-  .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .0001   .0001   .0001   .0001   .0001   .0001   - 8       | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  |
| 9-  .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .0001   .0001   .0001   .0001   .0001   .0002   - 9       | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  |
| 10-  .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .0001   .0001   .0001   .0001   .0001   .0002   -10      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  |
| 11-  .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .0001   .0001   .0001   .0001   .0001   .0002   -11      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  |
| 12-  .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .0001   .0001   .0001   .0001   .0001   .0001   -12      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  |
| 13-  .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .0000   .0001   .0001   .0001   .0001   .0001   -13      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  |
| 14-  .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .0001   .0001   .0001   .0001   .0001   -14          | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  |
| 15-  .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .0001   .0001   .0001   .0001   -15              | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  |
| 16-  .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .0001   .0001   .0001   -16                  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | 0.001 | 0.001 |  |
| 17-  .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .0001   .0001   -17                      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .     | 0.001 |  |
| 18-  .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .0001   -18                          | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .     | .     |  |
| 19-  .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   -19                              | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .     | .     |  |
| 20-  .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   -20                              | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .     | .     |  |
| 21-  .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   -21                              | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .     | .     |  |
| 22-  .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   -22                              | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .     | .     |  |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- C----  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |       |       |       |       |  |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18                                                                          | 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 27 28 29 30 31 32 33 34 35                                                                    | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32    | 33    | 34    | 35    |       |  |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |       |       |       |       |  |
| .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   - 1                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .     | .     |  |
| .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   - 2                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .     | .     |  |





# 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 5

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 8.0(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  |       |
| ~~~~~                                     | ~~~~~ |
| ~~~~~                                     | ~~~~~ |

```

у= 17546: 17726: 17459: 17372: 17627:
-----:-----:-----:-----:-----:
х= 12733: 13187: 13348: 13964: 14032:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 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= 13964.0 м, Y= 17372.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004871 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0002435 мг/м3          |
|                                     | ~~~~~                    |

Достигается при опасном направлении 141 град.

и скорости ветра 8.00 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. % | Козф. влияния |  |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|----------|--------|---------------|--|
| ----  | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) --                  | -C [доли ПДК] | -----    | -----    | -----  | b=C/M ---     |  |
| 1     | 000101 6015 | П1  | 0.0889                      |               | 0.000474 | 97.3     | 97.3   | 0.005333770   |  |
|       |             |     | В сумме =                   |               | 0.000474 |          | 97.3   |               |  |
|       |             |     | Суммарный вклад остальных = |               | 0.000013 |          | 2.7    |               |  |
| ~~~~~ |             |     |                             |               |          |          |        |               |  |

# 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :013 Акбакай.  
 Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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    |
|-------------|-----|-------|-------|-------|--------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об~П><Ис>  | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~  | ~~ | ~~г/с~~   |
| 000101 0001 | Т   | 2.5   | 2.5   | 2.20  | 10.80  | 220.0 | 16208   | 12445   |         |         |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0092600 |
| 000101 0002 | Т   | 2.5   | 2.0   | 2.00  | 6.28   | 90.0  | 19487   | 10468   |         |         |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0086100 |
| 000101 0003 | Т   | 2.5   | 2.0   | 2.00  | 6.28   | 90.0  | 23324   | 6630    |         |         |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0068890 |
| 000101 6011 | П1  | 2.0   |       |       |        | 0.0   | 21836   | 8047    | 189     | 5935    | 51  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0387000 |
| 000101 6015 | П1  | 2.0   |       |       |        | 0.0   | 21651   | 8062    | 149     | 5691    | 52  | 1.0 | 1.000 | 0  | 1.666670  |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :013 Акбакай.  
 Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

|                                                                    |             |       |          |     |      |              |  |                        |             |      |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|-------|----------|-----|------|--------------|--|------------------------|-------------|------|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |             |       |          |     |      |              |  |                        |             |      |  |  |  |  |  |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника,            |             |       |          |     |      |              |  |                        |             |      |  |  |  |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                   |             |       |          |     |      |              |  |                        |             |      |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                              |             |       |          |     |      |              |  |                        |             |      |  |  |  |  |  |
| Источники                                                          |             |       |          |     |      |              |  | Их расчетные параметры |             |      |  |  |  |  |  |
| Номер                                                              | Код         |       | М        | Тип |      | См           |  | Um                     |             | Xm   |  |  |  |  |  |
| п/п-                                                               | <об-п>-<ис> | ----- |          |     | ---- | -[доли ПДК]- |  | --[м/с]--              | ----[м]---- |      |  |  |  |  |  |
| 1                                                                  | 000101 0001 |       | 0.009260 | Т   |      | 0.002705     |  | 8.40                   |             | 69.3 |  |  |  |  |  |
| 2                                                                  | 000101 0002 |       | 0.008610 | Т   |      | 0.003686     |  | 5.35                   |             | 57.8 |  |  |  |  |  |
| 3                                                                  | 000101 0003 |       | 0.006889 | Т   |      | 0.002949     |  | 5.35                   |             | 57.8 |  |  |  |  |  |
| 4                                                                  | 000101 6011 |       | 0.038700 | П1  |      | 0.276446     |  | 0.50                   |             | 11.4 |  |  |  |  |  |
| 5                                                                  | 000101 6015 |       | 1.666670 | П1  |      | 11.905531    |  | 0.50                   |             | 11.4 |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                              |             |       |          |     |      |              |  |                        |             |      |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 1.730129 г/с                                        |             |       |          |     |      |              |  |                        |             |      |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 12.191317 долей ПДК                  |             |       |          |     |      |              |  |                        |             |      |  |  |  |  |  |
| -----                                                              |             |       |          |     |      |              |  |                        |             |      |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                 |             |       |          |     |      |              |  |                        |             |      |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :013 Акбакай.  
 Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:

Расчет по прямоугольнику 001 : 34000x21000 с шагом 1000  
 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 8.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

Город :013 Акбакай.  
 Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 16316, Y= 9845  
размеры: длина(по X)= 34000, ширина(по Y)= 21000, шаг сетки= 1000  
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 8.0(U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка обозначений                                        |        |
|----------------------------------------------------------------|--------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                         |        |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                         |        |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                       |        |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                            |        |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                           |        |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                       |        |
| ~~~~~~                                                         | ~~~~~~ |
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |        |

```

y= 20345 : Y-строка 1 Сmax= 0.001 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=162)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 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: 0.002:
~~~~~

```

x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 19345 : Y-строка 2 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=161)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 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: 0.001:  
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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.001:  
~~~~~

y= 18345 : Y-строка 3 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=159)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 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: 0.001: 0.001:  
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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

y= 17345 : Y-строка 4 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=157)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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 : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

-----  
y= 16345 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=155)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

-----  
y= 15345 : Y-строка 6 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=152)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

y= 14345 : Y-строка 7 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=148)

```
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.001: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~
```

y= 13345 : Y-строка 8 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=143)

```
-----:
x=  -684 :   316:  1316:  2316:  3316:  4316:  5316:  6316:  7316:  8316:  9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 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 : 0.012: 0.014: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~
----
x=  31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~
```

y= 12345 : Y-строка 9 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=136)

```
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.014: 0.017: 0.019: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
```

```

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 11345 : Y-строка 10  Смах= 0.005 долей ПДК (x= 18316.0; напр.ветра=137)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.014: 0.019: 0.025: 0.027: 0.022: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

-----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 10345 : Y-строка 11 Смах= 0.011 долей ПДК (x= 19316.0; напр.ветра=148)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010:
~~~~~

-----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.008: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.013: 0.016: 0.022: 0.038: 0.056: 0.032: 0.020: 0.013: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 9345 : Y-строка 12  Смах= 0.018 долей ПДК (x= 20316.0; напр.ветра=148)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:

```



```
~~~~~

 x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.018: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.027: 0.054: 0.088: 0.037: 0.023: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~
----
  x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

y= 8345 : Y-строка 13 Смах= 0.042 долей ПДК (x= 21316.0; напр.ветра=130)
-----:
 x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.001: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008:
~~~~~
----
  x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.009: 0.042: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.015: 0.028: 0.044: 0.211: 0.042: 0.027: 0.016: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
~~~~~

 x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 7345 : Y-строка 14  Смах= 0.019 долей ПДК (x= 22316.0; напр.ветра=328)
-----:
  x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
~~~~~

 x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.019: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.015: 0.024: 0.037: 0.096: 0.052: 0.030: 0.016: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006:
~~~~~
----
  x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~
```

y= 6345 : Y-строка 15 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 24316.0; напр.ветра=289)

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | -684 : | 316:   | 1316:  | 2316:  | 3316:  | 4316:  | 5316:  | 6316:  | 7316:  | 8316:  | 9316:  | 10316: | 11316: | 12316: | 13316: | 14316: |
|       | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qc    | :      | 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: | 0.001: |
| Cc    | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: |
|       | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 15316: | 16316: | 17316: | 18316: | 19316: | 20316: | 21316: | 22316: | 23316: | 24316: | 25316: | 26316: | 27316: | 28316: | 29316: | 30316: |
|       | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qc    | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.007: | 0.013: | 0.013: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |
| Cc    | :      | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.009: | 0.013: | 0.020: | 0.033: | 0.063: | 0.065: | 0.024: | 0.015: | 0.013: | 0.011: | 0.009: |
|       | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 31316: | 32316: | 33316: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|       | -----: | -----: | -----: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc    | :      | 0.006: | 0.005: | 0.004: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|       | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

y= 5345 : Y-строка 16 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 24316.0; напр.ветра=325)

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | -684 : | 316:   | 1316:  | 2316:  | 3316:  | 4316:  | 5316:  | 6316:  | 7316:  | 8316:  | 9316:  | 10316: | 11316: | 12316: | 13316: | 14316: |
|       | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| 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: | 0.001: |
| Cc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: |
|       | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 15316: | 16316: | 17316: | 18316: | 19316: | 20316: | 21316: | 22316: | 23316: | 24316: | 25316: | 26316: | 27316: | 28316: | 29316: | 30316: |
|       | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.004: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.009: | 0.012: | 0.018: | 0.028: | 0.035: | 0.034: | 0.022: | 0.016: | 0.013: | 0.010: | 0.008: |
|       | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 31316: | 32316: | 33316: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|       | -----: | -----: | -----: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :  | 0.006: | 0.005: | 0.004: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|       | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

y= 4345 : Y-строка 17 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 25316.0; напр.ветра=317)

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=    | -684  | 316   | 1316  | 2316  | 3316  | 4316  | 5316  | 6316  | 7316  | 8316  | 9316  | 10316 | 11316 | 12316 | 13316 | 14316 |
| 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 | 0.001 |
| Cc    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 |
| ~~~~~ |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| x=    | 15316 | 16316 | 17316 | 18316 | 19316 | 20316 | 21316 | 22316 | 23316 | 24316 | 25316 | 26316 | 27316 | 28316 | 29316 | 30316 |
| Qc    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| Cc    | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.023 | 0.022 | 0.017 | 0.013 | 0.010 | 0.008 |

[illegible]

```
Сс : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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: 0.001: 0.001:
Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 345 : Y-строка 21 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=331)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.001: 0.001:
Сс : 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: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~

y= -655 : Y-строка 22 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=334)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.001:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.004: 0.003: 0.003:
```

[illegible]

|     |  |   |   |   |   |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
|-----|--|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-----|
| 6-  |  | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 |  | - 6 |
| 7-  |  | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | - 7 |
| 8-  |  | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 |  | - 8 |
| 9-  |  | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 |  | - 9 |
| 10- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 |  | -10 |
| 11- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 |  | -11 |
| 12- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -12 |
| 13- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -13 |
| 14- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |  | -14 |
| 15- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -15 |
| 16- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -16 |
| 17- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -17 |
| 18- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -18 |
| 19- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -19 |
| 20- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -20 |
| 21- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -21 |
| 22- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -22 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| --    | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C---- |
| 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    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    |       |       |       |       |       |
| --    | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |       | - 1   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |       | - 2   |       |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |       | - 3   |       |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     |       | - 4   |       |       |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     |       | - 5   |       |       |
| 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 | 0.000 | .     | .     |       | - 6   |       |       |
| 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 | 0.001 | 0.000 | .     |       | - 7   |       |       |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.003 | 0.003 | 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 | 0.000 | - 8  |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 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 | - 9  |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 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 | -10  |
| 0.004 | 0.008 | 0.011 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11  |
| 0.003 | 0.005 | 0.011 | 0.018 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -12  |
| 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.009 | 0.042 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -13  |
| 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.019 | 0.010 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -14  |
| 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.013 | 0.013 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -15  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -16  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -19  |
| 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -21  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -22  |
| --    | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ---- |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0422688 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.2113441 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 21316.0 м  
( X-столбец 23, Y-строка 13) У<sub>м</sub> = 8345.0 м

При опасном направлении ветра : 130 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.62 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:

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

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 5

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 8.0(Umr) 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= 17546: 17726: 17459: 17372: 17627:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 12733: 13187: 13348: 13964: 14032:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 13964.0 м, Y= 17372.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0009164 доли ПДКмр
	0.0045821 мг/м3
~~~~~	

Достигается при опасном направлении 141 град.  
и скорости ветра 8.00 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. %	Козф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	---- b=C/М ---	
1	000101 6015	П1	1.6667		0.000889	97.0	97.0	0.000533377	
			В сумме =		0.000889		97.0		
	Суммарный вклад		остальных =		0.000027		3.0		
~~~~~									

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :013 Акбакай.  
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

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



<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~м~~~~|~~м~~~~|~~м~~~~|~~м~~~~|гр. |~~~|~~~~|~~|~~г/с~~  
000101 6010 П1 2.0 0.0 16357 12921 941 60 70 1.0 1.000 0 0.1361140

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :013 Акбакай.  
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (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	Xм		
-п/п- <об-п>-<ис> ----- ----- ----- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]---									
1	000101 6010	0.136114	П1		24.307594	0.50	11.4		
~~~~~~									
Суммарный Мq = 0.136114 г/с									
Сумма См по всем источникам = 24.307594 долей ПДК									
-----									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :013 Акбакай.  
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 34000х21000 с шагом 1000  
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 8.0(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 :013 Акбакай.  
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 16316, Y= 9845

размеры: длина(по X)= 34000, ширина(по Y)= 21000, шаг сетки= 1000

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 8.0(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 ]	

| ~~~~~ | ~~~~~ |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
| ~~~~~ | ~~~~~ |

y= 20345 : Y-строка 1 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=180)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:  
Сс : 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: 0.001:  
~~~~~  
-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 19345 : Y-строка 2 Смах= 0.007 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=180)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:  
Сс : 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: 0.001:  
~~~~~  
-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
-----

x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 18345 : Y-строка 3 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=179)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:  
Cc : 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: 0.001: 0.002:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 17345 : Y-строка 4 Смах= 0.011 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=179)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010:  
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: 0.002: 0.002:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 16345 : Y-строка 5 Смах= 0.016 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=179)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012:  
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: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.014: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
y= 15345 : Y-строка 6 Стах= 0.025 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=178)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015:  
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.020: 0.025: 0.023: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
y= 14345 : Y-строка 7 Стах= 0.057 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=176)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.020:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:  
Фоп: 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 106 : 109 : 115 : 124 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.54 : 6.15 : 4.82 : 3.56 : 2.34 :  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.035: 0.057: 0.043: 0.024: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.007: 0.011: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 142 : 176 : 215 : 235 : 245 : 250 : 254 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 :  
Уоп: 1.21 : 0.89 : 1.23 : 2.29 : 3.56 : 4.92 : 6.31 : 7.62 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 265 : 265 : 265 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

y= 13345 : Y-строка 8 Стах= 0.158 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=165)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.025:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005:  
Фоп: 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 98 : 102 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.39 : 5.99 : 4.55 : 3.16 : 1.77 :  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:  
Qс : 0.059: 0.158: 0.071: 0.028: 0.016: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.012: 0.032: 0.014: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 112 : 165 : 250 : 259 : 262 : 264 : 265 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :  
Уоп: 0.55 : 0.54 : 0.61 : 1.56 : 3.07 : 4.51 : 5.99 : 7.32 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 268 : 268 : 269 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

y= 12345 : Y-строка 9 Стах= 0.180 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=352)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.026:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005:  
Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 82 : 80 : 76 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.47 : 6.06 : 4.65 : 3.21 : 1.74 :  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:  
Qс : 0.065: 0.180: 0.060: 0.026: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.013: 0.036: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 65 : 352 : 300 : 287 : 281 : 278 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 :  
Уоп: 0.69 : 0.57 : 0.56 : 1.72 : 3.08 : 4.46 : 5.89 : 7.32 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 272 : 272 : 272 :  
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

y= 11345 : Y-строка 10 Смах= 0.049 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)  
-----;  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.022:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:  
~~~~~  
-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.037: 0.049: 0.033: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.007: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 10345 : Y-строка 11 Смах= 0.023 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)  
-----;  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017:  
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: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
~~~~~  
-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.021: 0.023: 0.019: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 9345 : Y-строка 12 Смах= 0.015 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)  
-----;  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013:  
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
~~~~~  
-----

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.014: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 8345 : Y-строка 13 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:  
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: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 7345 : Y-строка 14 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008:  
Cc : 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: 0.002: 0.002:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 6345 : Y-строка 15 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:  
Cc : 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: 0.001: 0.001:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 5345 : Y-строка 16 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 4345 : Y-строка 17 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----





-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
y= 345 : Y-строка 21 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 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:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
y= -655 : Y-строка 22 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 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:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	2
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	3
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.007	0.008	0.010	0.011	0.011	4
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.016	5
6-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.009	0.011	0.015	0.020	0.025	6



0.033	0.020	0.014	0.010	0.008	0.007	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-10
0.019	0.015	0.011	0.009	0.008	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-11
0.013	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-12
0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-13
0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-14
0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-15
0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-16
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-17
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-18
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-19
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-20
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	0.001	0.000	-21
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	-22
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ---																	
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.1798917 долей ПДКмр  
= 0.0359783 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 16316.0 м  
( X-столбец 18, Y-строка 9) Ум = 12345.0 м  
При опасном направлении ветра : 352 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.57 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :013 Акбакай.  
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 5  
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 8.0(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= 17546: 17726: 17459: 17372: 17627:

-----:-----:-----:-----:-----:

x= 12733: 13187: 13348: 13964: 14032:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:

Cc : 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= 13964.0 м, Y= 17372.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0091370 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0018274 мг/м3          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 152 град.

и скорости ветра 6.19 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. %	Козф.влияния
---- <Об-П>~<Ис> --- ---М-(Mq)--  -C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000101 6010	П1	0.1361	0.009137	100.0	100.0	0.067127891
В сумме =				0.009137	100.0		

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

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    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|-----|----|----|-----|-------|-------|-----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~ ~~г/с~~ |      |    |     |    |    |     |       |       |     |    |     |     |       |    |           |
| 000101                                                                                                  | 6010 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0 | 16357 | 12921 | 941 | 60 | 70  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0251400 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :013 Акбакай.  
 Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

|                                                                    |             |  |          |                        |  |          |  |      |      |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|--|----------|------------------------|--|----------|--|------|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |             |  |          |                        |  |          |  |      |      |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника,            |             |  |          |                        |  |          |  |      |      |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                   |             |  |          |                        |  |          |  |      |      |
| ~~~~~                                                              |             |  |          |                        |  |          |  |      |      |
| Источники                                                          |             |  |          | Их расчетные параметры |  |          |  |      |      |
| Номер                                                              | Код         |  | М        | Тип                    |  | См       |  | Um   | Xm   |
| -п/п- <об-п>-<ис> ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]---     |             |  |          |                        |  |          |  |      |      |
| 1                                                                  | 000101 6010 |  | 0.025140 | п1                     |  | 1.496522 |  | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~                                                              |             |  |          |                        |  |          |  |      |      |
| Суммарный Мq = 0.025140 г/с                                        |             |  |          |                        |  |          |  |      |      |
| Сумма См по всем источникам = 1.496522 долей ПДК                   |             |  |          |                        |  |          |  |      |      |
| -----                                                              |             |  |          |                        |  |          |  |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                 |             |  |          |                        |  |          |  |      |      |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :013 Акбакай.  
 Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 34000x21000 с шагом 1000  
 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 8.0(Uмр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :013 Акбакай.  
 Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 16316, Y= 9845  
 размеры: длина(по X)= 34000, ширина(по Y)= 21000, шаг сетки= 1000

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 8.0(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 ]       |  |

| ~~~~~ | ~~~~~ |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
| ~~~~~ | ~~~~~ |

y= 20345 : Y-строка 1 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=180)

-----:

|    |      |       |     |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|----|------|-------|-----|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| x= | -684 | :     | 316 | :     | 1316 | :     | 2316 | :     | 3316 | :     | 4316 | :     | 5316 | :     | 6316 | :     | 7316 | :     | 8316 | :     | 9316 | :     | 10316 | :     | 11316 | :     | 12316 | :     | 13316 | :     | 14316 | :     |   |
| 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 | :     | 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 | :     | 0.000 | : |

~~~~~

-----

x=	15316	:	16316	:	17316	:	18316	:	19316	:	20316	:	21316	:	22316	:	23316	:	24316	:	25316	:	26316	:	27316	:	28316	:	29316	:	30316	:	
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	:	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	:	0.000	:

~~~~~

-----

|    |       |       |       |       |       |       |   |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| x= | 31316 | :     | 32316 | :     | 33316 | :     |   |
| Qс | :     | 0.000 | :     | 0.000 | :     | 0.000 | : |
| Сс | :     | 0.000 | :     | 0.000 | :     | 0.000 | : |

~~~~~

y= 19345 : Y-строка 2 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=180)

-----:

x=	-684	:	316	:	1316	:	2316	:	3316	:	4316	:	5316	:	6316	:	7316	:	8316	:	9316	:	10316	:	11316	:	12316	:	13316	:	14316	:	
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	:	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	:	0.000	:

~~~~~

-----

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| x= | 15316 | :     | 16316 | :     | 17316 | :     | 18316 | :     | 19316 | :     | 20316 | :     | 21316 | :     | 22316 | :     | 23316 | :     | 24316 | :     | 25316 | :     | 26316 | :     | 27316 | :     | 28316 | :     | 29316 | :     | 30316 | :     |   |
| 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 | :     | 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 | :     | 0.000 | : |

~~~~~

-----

x=	31316	:	32316	:	33316	:	
Qс	:	0.000	:	0.000	:	0.000	:
Сс	:	0.000	:	0.000	:	0.000	:

~~~~~





[illegible]

```
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: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.006: 0.003: 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:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 12345 : Y-строка 9 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=352)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.001: 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: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.007: 0.002: 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:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 11345 : Y-строка 10 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.001: 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: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.002: 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:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
```

```

y= 10345 : Y-строка 11 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 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: 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: 0.001:
~~~~~
-----
x=  15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.000:
Cc : 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: 0.000:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 9345 : Y-строка 12 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 8345 : Y-строка 13 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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: 0.000:

```

[illegible]

x= 31316: 32316: 33316:

QC : 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

y= 7345 : Y-строка 14 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)

.....

```
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
```

[illegible][illegible]

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

08 : 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:

[illegible]
$$\mathbf{x} = \begin{array}{c} \hline 31316: \quad 32316: \quad 33316: \end{array}$$

OC : 0.000: 0.000: 0.000:

CC : 0.0000 : 0.0000 : 0.0000 :

v= 6345 : Y-строка 15 Cmax= 0.000 долей ПЛК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)

x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:

[illegible][illegible]

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

[illegible][illegible]
$$x = \frac{31316: 32316: 33316:}{\quad}$$

05 : 0 000 : 0 000 : 0 000 :

QC : 0.000; 0.000; 0.000;  
CC : 0.000; 0.000; 0.000;

y= 5345 : Y-строка 16 Cmax= 0.000 долей ПЛК (x= 16316.0: напр.ветра= 0)

x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 4345 : Y-строка 17 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3345 : Y-строка 18 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
```



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: 0.000:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
-----  
y= -655 : Y-строка 22 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 0.000:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 16316.0 м, Y= 12345.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0110752 доли ПДКмр |
| 0.0066451 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 352 град.  
и скорости ветра 0.57 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. % | Козф.влияния |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| ---- <Об-П>--<Ис> --- ---М- (Мq) --  -С [доли ПДК]  ----- ----- ---- b=С/М --- |             |     |        |          |          |        |              |
| 1                                                                              | 000101 6010 | П1  | 0.0251 | 0.011075 | 100.0    | 100.0  | 0.440542191  |
| В сумме =                                                                      |             |     |        | 0.011075 | 100.0    |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :013 Акбакай.  
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.



Вар.расч. :1      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 06.04.2022 8:29:  
Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|
| Координаты центра                        | : X= 16316 м; Y= 9845    |
| Длина и ширина                           | : L= 34000 м; B= 21000 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= 1000 м              |

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 8.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]

[illegible]



~~~~~

и скорости ветра 6.19 м/с

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

~~~~~

~~~~~

```
x=  -684 :    316:  1316:  2316:  3316:  4316:  5316:  6316:  7316:  8316:  9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
```

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x=   15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x=   31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 19345 : Y-строка  2  Смах=  0.000 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=161)
-----:
x=   -684 :    316:  1316:  2316:  3316:  4316:  5316:  6316:  7316:  8316:  9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x=   15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x=   31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 18345 : Y-строка  3  Смах=  0.000 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=159)
-----:
x=   -684 :    316:  1316:  2316:  3316:  4316:  5316:  6316:  7316:  8316:  9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x=   15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x=   31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 14345 : Y-строка 7 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=148)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 13345 : Y-строка 8 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=143)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 12345 : Y-строка 9 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 18316.0; напр.ветра=148)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:

```


[illegible]

```
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
```

Qc : 0.000: 0.000: 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:

x= 31316: 32316: 33316:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 11345 : Y-строка 10    Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 18316.0; напр.ветра=138)

x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:

[illegible]

---

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

```
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: 0.000:
```

```
x= 31316: 32316: 33316:
```

Oc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 10345 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 19316.0; напр.ветра=142)

```
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
```

[illegible]

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

Q5 : 0.000; 0.000; 0.001; 0.002; 0.002; 0.001; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

$$x = \frac{31316: 32316: 33316:}{\dots}$$

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 9345 : Y-строка 12 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 20316.0; напр.ветра=183)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 8345 : Y-строка 13 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 21316.0; напр.ветра=132)

-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.016: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 7345 : Y-строка 14 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 22316.0; напр.ветра=350)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

[illegible]

```
x= 31316: 32316: 33316:
```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

y= 6345 : Y-строка 15 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 23316.0; напр.ветра=358)

```
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
```

[illegible][illegible]

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

[illegible]

```
x= 31316: 32316: 33316:
```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5345 : Y-строка 16 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 24316.0; напр.ветра=323)

```
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
```

[illegible][illegible]

```
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
```

OC : 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; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

[illegible]

```
x= 31316: 32316: 33316:
```

OC : 0.000: 0.000: 0.000:

CC : 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4345 : Y-строка 17 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 25316.0; напр.ветра=319)

[illegible]

```

x=  31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
QC : 0.000: 0.000: 0.000:
CC : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

[illegible][illegible]

[illegible]

```

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 21316.0 м, Y= 8345.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0155664 доли ПДКмр |
| 0.0000002 мг/м3 |
|~~~~~|

```

Достигается при опасном направлении 132 град.
 и скорости ветра 0.61 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 6015 | П1 | 0.00000200 | 0.015562 | 100.0 | 100.0 | 7781.17 |
| | | | В сумме = | 0.015562 | 100.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000004 | 0.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:29:

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

```

| Координаты центра : X= 16316 м; Y= 9845 |
| Длина и ширина : L= 34000 м; B= 21000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |
|~~~~~|

```

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 8.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|----|----|---|-----|
| . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 3 |
| . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 4 |
| . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 5 |
| . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 6 |
| . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 7 |
| . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 8 |
| 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 9 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -10 |
| 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -11 |
| 0.000 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -12 |
| . | . | 0.001 | 0.001 | 0.016 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -13 |
| . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.005 | 0.002 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -14 |
| . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | . | -15 |
| . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | . | -16 |
| . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | . | -17 |
| . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -18 |
| . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -19 |
| . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -20 |
| . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -21 |
| . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -22 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0155664$ долей ПДК_{мр}

= 0.0000002 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 21316.0$ м

(X-столбец 23, Y-строка 13) $Y_m = 8345.0$ м

При опасном направлении ветра : 132 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.61 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :013 Акбакай.
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (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: 5
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 8.0 (Umr) 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= | 17546: | 17726: | 17459: | 17372: 17627: |
| -----:-----:-----:-----:-----: | | | | |
| x= | 12733: | 13187: | 13348: | 13964: 14032: |
| -----:-----:-----:-----:-----: | | | | |
| Qс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| Сс : | 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= 13964.0 м, Y= 17372.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0000847 доли ПДКмр |
| | | 8.46666E-10 мг/м3 |
| ~~~~~ | | |

Достигается при опасном направлении 141 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|-----------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | |
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- | b=C/М --- |
| 1 | 000101 6015 | П1 | 0.00000200 | 0.000084 | 98.8 | 98.8 | 41.8436241 | |
| | | | В сумме = | 0.000084 | 98.8 | | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000001 | 1.2 | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.
 Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:
 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 |
|---|------|----|-----|----|----|-----|-------|-------|-----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~ ~~г/с~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 6010 | п1 | 2.0 | | | 0.0 | 16357 | 12921 | 941 | 60 | 70 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0045000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :013 Акбакай.
 Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 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 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| _____ Источники _____ | | | | | | | | _____ Их расчетные параметры _____ | | | | | | | |
| Номер | Код | | М | Тип | | См | | Um | | Xm | | | | | |
| -п/п- <об-п>-<ис> ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]--- ----[м]--- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 000101 6010 | | 0.004500 | п1 | | 1.607243 | | 0.50 | | 11.4 | | | | | |
| ~~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq = 0.004500 г/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 1.607243 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :013 Акбакай.
 Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 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 : 34000x21000 с шагом 1000
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.


```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x=   15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x=   31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 18345 : Y-строка  3  Смах=  0.001 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=179)
-----:
x=   -684 :    316:  1316:  2316:  3316:  4316:  5316:  6316:  7316:  8316:  9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x=   15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x=   31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 17345 : Y-строка  4  Смах=  0.001 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=179)
-----:
x=   -684 :    316:  1316:  2316:  3316:  4316:  5316:  6316:  7316:  8316:  9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x=   15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x=   31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:

```



```

Qc : 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 13345 : Y-строка 8 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=165)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 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: 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:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.010: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 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: 0.000:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 12345 : Y-строка 9 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=352)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.012: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 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: 0.000:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 11345 : Y-строка 10 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:

```

[illegible]

```
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
```

[illegible]

x= 31316: 32316: 33316:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10345 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)

```
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
```

[illegible]

```
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
```

[illegible]

```
x= 31316: 32316: 33316:
```

QC : 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9345 : Y-строка 12 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)

```
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
```

[illegible]

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

[illegible]

```
x= 31316: 32316: 33316:
```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 8345 : Y-строка 13 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 7345 : Y-строка 14 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 6345 : Y-строка 15 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

[illegible][illegible]

```

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

[illegible]

```

-----
y= 3345 : Y-строка 18  Смах=  0.000 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=  0)
-----

```

[illegible]

```

x=  31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
QC : 0.000: 0.000: 0.000:
CC : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

[illegible][illegible]

```

-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 345 : Y-строка 21 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -655 : Y-строка 22 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 16316.0 м, Y= 12345.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0118946 доли ПДКмр |
| | 0.0011895 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 352 град.

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=С/М ---    |
| 1    | 000101 6010 | П1   | 0.004500   | 0.011895      | 100.0     | 100.0  | 2.6432512    |
|      |             |      | В сумме =  | 0.011895      | 100.0     |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

### Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Координаты центра | : X= 16316 м; Y= 9845    |
| Длина и ширина    | : L= 34000 м; B= 21000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 1000 м              |

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 8.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C---- |
| 1-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 1   |
| 2-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | - 2   |
| 3-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3   |
| 4-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4   |
| 5-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5   |
| 6-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | - 6   |
| 7-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | - 7   |
| 8-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.010 | - 8   |
| 9-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.012 | - 9   |
| 10- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | -10   |

|     |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |       |       |       |       |       |       |  |     |
|-----|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-----|
| 11- |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |  | -11 |
| 12- |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -12 |
| 13- |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -13 |
| 14- |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | .     |       | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -14 |
| 15- |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | .     | .     |       |       | 0.000 | 0.000 |  | -15 |
| 16- |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -16 |
| 17- |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -17 |
| 18- |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -18 |
| 19- |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -19 |
| 20- |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -20 |
| 21- |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -21 |
| 22- |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | . |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -22 |

|                                                                                                          |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|-----|
| 0.001                                                                                                    | 0.001 | 0.000 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | . | -14 |
| .                                                                                                        | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | . | -15 |
| .                                                                                                        | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | . | -16 |
| .                                                                                                        | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | . | -17 |
| .                                                                                                        | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | . | -18 |
| .                                                                                                        | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | . | -19 |
| .                                                                                                        | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | . | -20 |
| .                                                                                                        | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | . | -21 |
| .                                                                                                        | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | . | -22 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |
| 19                                                                                                       | 20    | 21    | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |   |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0118946 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0011895 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 16316.0 м  
( X-столбец 18, Y-строка 9) У<sub>м</sub> = 12345.0 м

При опасном направлении ветра : 352 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.57 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 1210 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 5

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 8.0(У<sub>мр</sub>) 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 ]       |  |

| ~~~~~~ | ~~~~~~ |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

~~~~~  
y= 17546: 17726: 17459: 17372: 17627:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 12733: 13187: 13348: 13964: 14032:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 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= 13964.0 м, Y= 17372.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006042 доли ПДКмр |  
| 0.0000604 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 152 град.
и скорости ветра 6.19 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=С/М --- |
| 1 | 000101 6010 | П1 | 0.004500 | 0.000604 | 100.0 | 100.0 | 0.134255752 |
| | | | В сумме = | 0.000604 | 100.0 | | |

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :013 Акбакай.  
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н   | D   | Wo    | V1     | Т     | X1    | Y1    | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об~П>~<Ис> | ~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~   | ~м~   | ~м~ | ~м~ | гр. | ~~~ | ~~~~  | ~~ | ~~г/с~    |
| 000101 0002 | Т   | 2.5 | 2.0 | 2.00  | 6.28   | 90.0  | 19487 | 10468 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0001700 |
| 000101 0003 | Т   | 2.5 | 2.0 | 2.00  | 6.28   | 90.0  | 23324 | 6630  |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0001330 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :013 Акбакай.  
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

| Источники                                     |             |              |      | Их расчетные параметры |             |               |
|-----------------------------------------------|-------------|--------------|------|------------------------|-------------|---------------|
| Номер                                         | Код         | М            | Тип  | См                     | Um          | Xm            |
| -п/п-                                         | <об-п>-<ис> | -----        | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                             | 000101 0002 | 0.000170     | Т    | 0.007278               | 5.35        | 57.8          |
| 2                                             | 000101 0003 | 0.000133     | Т    | 0.005694               | 5.35        | 57.8          |
| ~~~~~                                         |             |              |      |                        |             |               |
| Суммарный Мq =                                |             | 0.000303 г/с |      |                        |             |               |
| Сумма См по всем источникам =                 |             |              |      | 0.012972 долей ПДК     |             |               |
| -----                                         |             |              |      |                        |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     |             |              |      |                        | 5.35 м/с    |               |
| -----                                         |             |              |      |                        |             |               |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < |             |              |      | 0.05 долей ПДК         |             |               |
|                                               |             |              |      |                        |             |               |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 34000x21000 с шагом 1000

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 8.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.35 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

##### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3



|                                                                                                                                                                                        |        |              |          |                        |            |         |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|----------|------------------------|------------|---------|-------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по<br>всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,<br>расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |              |          |                        |            |         |             |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                  |        |              |          |                        |            |         |             |
| Источники                                                                                                                                                                              |        |              |          | Их расчетные параметры |            |         |             |
| Номер                                                                                                                                                                                  | Код    | $M$          | Тип      | $C_m$                  | $U_m$      | $X_m$   |             |
| -п/п-                                                                                                                                                                                  | <об-п> | <ис>         | -----    | ----                   | [доли ПДК] | --[м/с] | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                                                      | 000101 | 6010         | 0.016761 | п1                     | 1.710413   | 0.50    | 11.4        |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                  |        |              |          |                        |            |         |             |
| Суммарный $M_q$ =                                                                                                                                                                      |        | 0.016761 г/с |          |                        |            |         |             |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                       |        |              |          | 1.710413 долей ПДК     |            |         |             |
| -----                                                                                                                                                                                  |        |              |          |                        |            |         |             |

[illegible]

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
y= 19345 : Y-строка 2 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=180)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 18345 : Y-строка 3 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```
-----:
x=  -684 :    316:   1316:   2316:   3316:   4316:   5316:   6316:   7316:   8316:   9316:  10316:  11316:  12316:  13316:  14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x=    31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

```
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 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: 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:
~~~~~
-----
x=  15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

[illegible]

[illegible]

~~~~~  

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.013: 0.004: 0.002: 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 : 0.002: 0.004: 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:
~~~~~  
-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  

y= 11345 : Y-строка 10 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 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: 0.001:
~~~~~  
-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 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 : 0.001: 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:  
~~~~~  

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
  
y= 10345 : Y-строка 11 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 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: 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:  
~~~~~  

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 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: 0.000:
~~~~~  
-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

[illegible]

[illegible]


```
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: 0.000:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3345 : Y-строка 18 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2345 : Y-строка 19 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
```

```

y= 1345 : Y-строка 20 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y=      345 : Y-строка 21  Стах=      0.000 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=  0)
-----:
x=    -684 :      316:   1316:   2316:   3316:   4316:   5316:   6316:   7316:   8316:   9316:  10316:  11316:  12316:  13316:  14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x=    15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x=      31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

[illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 5 |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 6 |
| 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 7 |
| 0.005 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 8 |
| 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 9 |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -10 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -11 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -12 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -13 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -14 |
| 0.000 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -15 |
| . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -16 |
| . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -17 |
| . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -18 |
| . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -19 |
| . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -20 |
| . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -21 |
| . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -22 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.0126582 долей ПДК_{мр}
= 0.0044304 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 16316.0 м
(X-столбец 18, Y-строка 9) Ум = 12345.0 м
При опасном направлении ветра : 352 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.57 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :013 Акбакай.
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:
 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: 5
 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 8.0(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= | 17546: | 17726: | 17459: | 17372: | 17627: |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| x= | 12733: | 13187: | 13348: | 13964: | 14032: |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Сс : | 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= 13964.0 м, Y= 17372.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0006429 доли ПДКмр |
| | | 0.0002250 мг/м3 |
| ~~~~~ | | |

Достигается при опасном направлении 152 град.
 и скорости ветра 6.19 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. % | Козф.влияния |
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=С/М --- |
| 1 | 000101 6010 | П1 | 0.0168 | 0.000643 | 100.0 | 100.0 | 0.038358793 |
| В сумме = | | | | 0.000643 | 100.0 | | |

3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :013 Акбакай.
 Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
 ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----------|
| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
| <Об-П><Ис> | ~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ~~~ | ~~~ | ~~ | ~г/с~ |
| 000101 6010 П1 | | 2.0 | | | | 0.0 | 16357 | 12921 | 941 | 60 | 70 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1761640 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 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>-<ис> | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1 | 000101 6010 | 0.176164 | П1 | 6.291965 | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Мq = 0.176164 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 6.291965 долей ПДК | | | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |
| ----- | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 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 : 34000x21000 с шагом 1000

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 8.0(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 :013 Акбакай.
 Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:
 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= 16316, Y= 9845
 размеры: длина (по X)= 34000, ширина (по Y)= 21000, шаг сетки= 1000
 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 8.0 (Uмр) 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] | |

| ~~~~~ |
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

y= 20345 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=180)

-----:  
 x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
 -----:  
 Qс : 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: 0.001: 0.001:  
 Сс : 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: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

 x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
 -----:
 Qс : 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: 0.000:
 Сс : 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: 0.000:
 ~~~~~

-----  
 x= 31316: 32316: 33316:  
 -----:  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 19345 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=180)

-----:
 x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
 -----:
 Qс : 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: 0.002: 0.002:
 Сс : 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: 0.002: 0.002:
 ~~~~~

-----  
 x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
 -----:  
 ~~~~~



```

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 18345 : Y-строка 3 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 17345 : Y-строка 4 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 16345 : Y-строка 5 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:

```

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
```

y= 15345 : Y-строка 6 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=178)

y= 14345 : Y-строка 7 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=176)

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 13345 : Y-строка 8 Стах= 0.041 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=165)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.041: 0.018: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.015: 0.041: 0.018: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 12345 : Y-строка 9 Стах= 0.047 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=352)

-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007:
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.017: 0.047: 0.015: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.017: 0.047: 0.015: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 11345 : Y-строка 10 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

[illegible]

y= 10345 : Y-строка 11 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)

| x= | 15316: | 16316: | 17316: | 18316: | 19316: | 20316: | 21316: | 22316: | 23316: | 24316: | 25316: | 26316: | 27316: | 28316: | 29316: | 30316: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| QC : | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

y= 9345 : Y-строка 12 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 15316: | 16316: | 17316: | 18316: | 19316: | 20316: | 21316: | 22316: | 23316: | 24316: | 25316: | 26316: | 27316: | 28316: | 29316: | 30316: |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| QC : | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

y= 8345 : Y-строка 13 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)

x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 7345 : Y-строка 14 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 6345 : Y-строка 15 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.002: 0.002:
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: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:

-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 5345 : Y-строка 16 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.000:
Cc : 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: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 4345 : Y-строка 17 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)

-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 0.000:  
Cc : 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: 0.000:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3345 : Y-строка 18 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
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: 0.000:
~~~~~

----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 2345 : Y-строка 19 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)

-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1345 : Y-строка 20 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 345 : Y-строка 21 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)

-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 31316: 32316: 33316:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

y= -655 : Y-строка 22 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 31316: 32316: 33316:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 16316.0 м, Y= 12345.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0465646 доли ПДКмр |
| 0.0465646 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 352 град.
и скорости ветра 0.57 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. % | Козф.влияния |
|------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6010 | П1  | 0.1762 | 0.046565 | 100.0    | 100.0  | 0.264325082  |



| В сумме = 0.046565 100.0 |  
 ~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

____ Параметры расчетного прямоугольника_Но 1____
 | Координаты центра : X= 16316 м; Y= 9845 |
 | Длина и ширина : L= 34000 м; В= 21000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |
 ~~~~~

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 8.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |
|-----|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | C---- |
| 1-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1   |
| 2-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 2   |
| 3-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 3   |
| 4-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | - 4   |
| 5-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | - 5   |
| 6-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | - 6   |
| 7-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.009 | 0.015 | - 7   |
| 8-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.015 | 0.041 | - 8   |
| 9-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.017 | 0.047 | - 9   |
| 10- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.013 | -10   |
| 11- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.006 | -11   |
| 12- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | -12   |
| 13- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -13   |



|                                                                                                          |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|-----|
| 0.001                                                                                                    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |  | -17 |
| 0.001                                                                                                    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |  | -18 |
| 0.001                                                                                                    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |  | -19 |
| 0.001                                                                                                    | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |  | -20 |
| .                                                                                                        | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |  | -21 |
| .                                                                                                        | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |  | -22 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |     |
| 19                                                                                                       | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |  |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.0465646 долей ПДКмр  
= 0.0465646 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 16316.0 м  
( X-столбец 18, Y-строка 9) Ум = 12345.0 м  
При опасном направлении ветра : 352 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.57 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :013 Акбакай.  
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:  
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: 5  
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 8.0(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 ]                             |        |
| ~~~~~~                                                          | ~~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |        |
| ~~~~~                                                           |        |

y= 17546: 17726: 17459: 17372: 17627:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 12733: 13187: 13348: 13964: 14032:  
-----:-----:-----:-----:-----:

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                                       |             |                     |      |                        |             |               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|------|------------------------|-------------|---------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по<br>  всей площади, а См - концентрация одиночного источника,<br>  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                                                                                                                                                                                     | 000101 0002 | 0.004030            | Т    | 0.008626               | 5.35        | 57.8          |  |
| 2                                                                                                                                                                                     | 000101 0003 | 0.003222            | Т    | 0.006897               | 5.35        | 57.8          |  |
| 3                                                                                                                                                                                     | 000101 6009 | 0.277800            | П1   | 9.922050               | 0.50        | 11.4          |  |
| 4                                                                                                                                                                                     | 000101 6014 | 0.00000700          | П1   | 0.000250               | 0.50        | 11.4          |  |
| 5                                                                                                                                                                                     | 000101 6015 | 0.402780            | П1   | 14.385900              | 0.50        | 11.4          |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                 |             |                     |      |                        |             |               |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                                        |             | 0.687839 г/с        |      |                        |             |               |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                                         |             | 24.323723 долей ПДК |      |                        |             |               |  |
| -----                                                                                                                                                                                 |             |                     |      |                        |             |               |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                             |             | 0.50 м/с            |      |                        |             |               |  |
|                                                                                                                                                                                       |             |                     |      |                        |             |               |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 34000x21000 с шагом 1000

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 8.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 16316, Y= 9845

размеры: длина(по X)= 34000, ширина(по Y)= 21000, шаг сетки= 1000

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 8.0(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 |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|
```

y= 20345 : Y-строка 1 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 13316.0; напр.ветра=157)

```

-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

y= 19345 : Y-строка 2 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 13316.0; напр.ветра=153)

```

-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

y= 18345 : Y-строка 3 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 13316.0; напр.ветра=147)

```
-----:
x=  -684 :   316:  1316:  2316:  3316:  4316:  5316:  6316:  7316:  8316:  9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~
-----
x=  31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

y= 17345 : Y-строка 4 Смах= 0.007 долей ПДК (x= 14316.0; напр.ветра=154)

```
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007:
~~~~~
-----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

y= 16345 : Y-строка 5 Смах= 0.013 долей ПДК (x= 15316.0; напр.ветра=175)

```
-----:
x=  -684 :   316:  1316:  2316:  3316:  4316:  5316:  6316:  7316:  8316:  9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.013: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
```

```

-----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 15345 : Y-строка 6 Стах= 0.042 долей ПДК (x= 15316.0; напр.ветра=169)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.014:
~~~~~

-----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.042: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.042: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

-----
y= 14345 : Y-строка 7 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 15316.0; напр.ветра=109)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.010:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.018: 0.010: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.019: 0.018: 0.010: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 13345 : Y-строка 8 Стах= 0.051 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=349)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007:

```





Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

-----  
y= 10345 : Y-строка 11 Смах= 0.013 долей ПДК (x= 19316.0; напр.ветра=148)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

-----  
y= 9345 : Y-строка 12 Смах= 0.020 долей ПДК (x= 20316.0; напр.ветра=148)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.013: 0.020: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.013: 0.020: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

.....\*

---

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
```

— — — —

---

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.050: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

— — — —

----- • ----- • ----- •

Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

.....\*

```
Cc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:
```

— — — —

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.009: 0.023: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

— — — —

.....\*

Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

.....

..... \*

```
Cc : 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: 0.001: 0.001: 0.002:
```

— — — —

```
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.015: 0.015: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.015: 0.015: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 5345 : Y-строка 16 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 24316.0; напр.ветра=324)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.009: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.009: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 4345 : Y-строка 17  Смах= 0.006 долей ПДК (x= 25316.0; напр.ветра=317)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 3345 : Y-строка 18 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=317)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
```

[illegible]

```
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

— — — —

```
x= 31316: 32316: 33316:
```

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
```

y= 2345 : Y-строка 19 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=322)

```
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
```

[illegible]

— — — —

```
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

— — — —

```
x= 31316: 32316: 33316:
```

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
```

y= 1345 : Y-строка 20 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=327)

```
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
```

[illegible]

\_\_\_\_\_

```
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
```

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: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

— — — —

x= 31316: 32316: 33316:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

-----  
у= 345 : Y-строка 21 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 27316.0; напр.ветра=325)  
-----  
х= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~  
-----  
х= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 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: 0.001:  
Cс : 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: 0.001:  
~~~~~  
-----  
х= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

-----  
у= -655 : Y-строка 22 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 27316.0; напр.ветра=328)  
-----  
х= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~  
-----  
х= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 0.001: 0.001:  
Cс : 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: 0.001: 0.001:  
~~~~~  
-----  
х= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 16316.0 м, Y= 13345.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0505239 доли ПДКмр
		0.0505239 мг/м3
~~~~~		

Достигается при опасном направлении 349 град.  
и скорости ветра 0.59 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.	%	Козф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мq) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M	----
1	000101 6009	П1	0.2778	0.050524	100.0	100.0		0.181871474	
Остальные источники не влияют на данную точку.									

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :013 Акбакай.  
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1									
Координаты центра	:	X=	16316 м;	Y=	9845				
Длина и ширина	:	L=	34000 м;	B=	21000 м				
Шаг сетки (dX=dY)	:	D=	1000 м						

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 8.0 (Umr) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	C----
1-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 1
2-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	- 2
3-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	- 3
4-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.007	0.006	0.004	- 4
5-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.012	0.013	0.008	- 5
6-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.014	0.042	0.012	- 6
7-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.005	0.010	0.019	0.018	- 7
8-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.007	0.013	0.051	- 8
9-	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.008	0.012	- 9
10-	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	-10







| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
| ~~~~~ | ~~~~~ |  
| ~~~~~ | ~~~~~ |

y= 17546: 17726: 17459: 17372: 17627:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 12733: 13187: 13348: 13964: 14032:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 13964.0 м, Y= 17372.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0069897 доли ПДКмр |  
| 0.0069897 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 148 град.  
и скорости ветра 8.00 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. %	Коеф. влияния
1	000101 6009	П1	0.2778	0.006408	91.7	91.7	0.023066562
2	000101 6015	П1	0.4028	0.000574	8.2	99.9	0.001425893
			В сумме =	0.006982	99.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000007	0.1		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :013 Акбакай.  
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
000101	0001	Т	2.5	2.5	2.20	10.80	220.0	16208	12445			3.0	1.000	0	0.0056500

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :013 Акбакай.  
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101 0001	0.005650	Т	0.049508	8.40	34.7
~~~~~						
Суммарный Mq =		0.005650 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.049508 долей ПДК				
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		8.40 м/с				
-----						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <		0.05 долей ПДК				

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 34000x21000 с шагом 1000

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 8.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 8.4 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~	~~м3/с~~	градС	~~м~~~	~~м~~~	~~м~~~	~~м~~~	гр.	~~~	~~~	~~	~~г/с~~
000101 6001 П1		2.0				0.0	21430	8227	221	5038	50	3.0	1.000	0	2.916700
000101 6002 П1		2.0				0.0	18852	10961	412	543	74	3.0	1.000	0	1.363000
000101 6003 П1		2.0				0.0	24695	6261	294	2646	72	3.0	1.000	0	1.166700
000101 6004 П1		2.0				0.0	23785	6339	104	706	73	3.0	1.000	0	1.035000
000101 6005 П1		2.0				0.0	16985	12275	110	1249	72	3.0	1.000	0	1.306700
000101 6006 П1		2.0				0.0	18118	11476	165	961	32	3.0	1.000	0	3.920000
000101 6007 П1		2.0				0.0	17422	11897	169	530	75	3.0	1.000	0	0.2400000
000101 6008 П1		2.0				0.0	18347	10903	130	316	54	3.0	1.000	0	2.135000
000101 6011 П1		2.0				0.0	21836	8047	189	5935	51	3.0	1.000	0	0.1738300
000101 6012 П1		2.0				0.0	19070	10566	182	868	74	3.0	1.000	0	0.0269444
000101 6013 П1		2.0				0.0	19379	10076	356	155	79	3.0	1.000	0	0.1000000
000101 6016 П1		2.0				0.0	20944	8700	181	3906	52	3.0	1.000	0	0.0003080

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)

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)  
 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	000101 6001	2.916700	П1	1041.743774	0.50	5.7	
2	000101 6002	1.363000	П1	486.816193	0.50	5.7	
3	000101 6003	1.166700	П1	416.704651	0.50	5.7	
4	000101 6004	1.035000	П1	369.665985	0.50	5.7	
5	000101 6005	1.306700	П1	466.707733	0.50	5.7	
6	000101 6006	3.920000	П1	1400.087646	0.50	5.7	
7	000101 6007	0.240000	П1	85.719643	0.50	5.7	
8	000101 6008	2.135000	П1	762.547729	0.50	5.7	
9	000101 6011	0.173830	П1	62.086025	0.50	5.7	
10	000101 6012	0.026944	П1	9.623618	0.50	5.7	
11	000101 6013	0.100000	П1	35.716518	0.50	5.7	
12	000101 6016	0.000308	П1	0.110007	0.50	5.7	
~~~~~							
Суммарный Мq =		14.384182 г/с					
Сумма См по всем источникам =				5137.5293 долей ПДК			
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 34000x21000 с шагом 1000

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 8.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.  
 Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:  
 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)  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 16316, Y= 9845  
 размеры: длина(по X)= 34000, ширина(по Y)= 21000, шаг сетки= 1000  
 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 8.0(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	

| ~~~~~ |  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 20345 : Y-строка 1 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=168)  
 -----:  
 x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
 ~~~~~  
 ----  
 x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
 Cc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~  
 ----  
 x= 31316: 32316: 33316:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.006: 0.006: 0.005:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.001:  
 ~~~~~

y= 19345 : Y-строка 2 Стах= 0.028 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=167)  
 -----:  
 x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:  
 ~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.027: 0.028: 0.027: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.007: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

-----  
y= 18345 : Y-строка 3 Стах= 0.036 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=165)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.007: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

-----  
y= 17345 : Y-строка 4 Стах= 0.049 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=172)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.040: 0.044:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.047: 0.049: 0.049: 0.047: 0.044: 0.039: 0.034: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.008: 0.007: 0.006:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

y= 16345 : Y-строка 5 Стах= 0.071 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=170)

```
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.043: 0.052: 0.061:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.018:
Фоп: 106 : 107 : 107 : 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 120 : 123 : 126 : 131 : 136 : 143 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.025:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6005 :
~~~~~
```

```
-----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:
Qс : 0.067: 0.070: 0.071: 0.067: 0.061: 0.052: 0.044: 0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009:
Сс : 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 150 : 160 : 170 : 181 : 192 : 202 : 211 : 218 : 225 : 230 : 234 : 238 : 241 : 243 : 245 : 247 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.032: 0.038: 0.042: 0.041: 0.037: 0.030: 0.025: 0.019: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.013: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
```

```

x= 31316: 32316: 33316:
-----:
Qс : 0.008: 0.007: 0.006:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 249 : 250 : 251 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
```

y= 15345 : Y-строка 6 Стах= 0.111 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=168)

```
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:
Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.038: 0.050: 0.068: 0.086:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.026:
~~~~~
```



Фоп: 103 : 104 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 117 : 121 : 125 : 130 : 137 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.033:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.019:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015:  
Ки : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.100: 0.108: 0.111: 0.104: 0.088: 0.071: 0.057: 0.045: 0.036: 0.029: 0.024: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:  
Cc : 0.030: 0.032: 0.033: 0.031: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
Фоп: 145 : 155 : 168 : 182 : 195 : 207 : 216 : 224 : 231 : 236 : 240 : 243 : 246 : 248 : 250 : 251 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.046: 0.061: 0.071: 0.069: 0.056: 0.043: 0.031: 0.024: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.019: 0.024: 0.028: 0.027: 0.025: 0.021: 0.018: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : 0.015: 0.010: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.009: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:  
Фоп: 253 : 254 : 255 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : :  
Ви : 0.004: 0.003: 0.003:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= 14345 : Y-строка 7 Стах= 0.192 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=164)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.040: 0.055: 0.081: 0.122:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.024: 0.037:  
Фоп: 100 : 101 : 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 109 : 111 : 114 : 117 : 122 : 128 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.022: 0.031: 0.045:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.033:

Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018:  
Ки : 6005 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 :  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.160: 0.181: 0.192: 0.170: 0.131: 0.099: 0.075: 0.057: 0.044: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010:  
Сс : 0.048: 0.054: 0.058: 0.051: 0.039: 0.030: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Фоп: 137 : 148 : 164 : 182 : 199 : 213 : 223 : 232 : 238 : 242 : 246 : 249 : 251 : 253 : 254 : 256 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.068: 0.104: 0.128: 0.114: 0.083: 0.057: 0.037: 0.030: 0.023: 0.016: 0.013: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.033: 0.037: 0.048: 0.049: 0.042: 0.033: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
Ки : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : 0.027: 0.015: 0.011: 0.007: 0.007: 0.008: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6008 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.009: 0.008: 0.007:  
Сс : 0.003: 0.002: 0.002:  
Фоп: 257 : 257 : 258 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : :  
Ви : 0.004: 0.003: 0.003:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= 13345 : Y-строка 8 Стах= 0.370 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=157)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.040: 0.056: 0.083: 0.138:  
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.025: 0.041:  
Фоп: 97 : 97 : 98 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 108 : 111 : 116 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.037: 0.059:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.019: 0.039:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.012: 0.017:  
Ки : 6005 : 6005 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 :  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

[illegible]

y= 12345 : Y-строка 9 Cmax= 1.091 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=138)

[illegible]



```

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.009: 0.007:
Сс : 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 269 : 269 : 269 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

y= 10345 : Y-строка 11 Смах= 1.091 долей ПДК (x= 18316.0; напр.ветра=358)

```

-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.034: 0.045: 0.062: 0.089:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.027:
Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.033: 0.047:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.029:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

```

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.137: 0.216: 0.402: 1.091: 0.636: 0.336: 0.192: 0.114: 0.073: 0.050: 0.037: 0.028: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012:
Сс : 0.041: 0.065: 0.121: 0.327: 0.191: 0.101: 0.057: 0.034: 0.022: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 77 : 73 : 61 : 358 : 311 : 293 : 285 : 282 : 280 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 274 : 274 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.061: 0.124: 0.302: 0.646: 0.349: 0.142: 0.077: 0.049: 0.032: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.050: 0.047: 0.067: 0.445: 0.151: 0.112: 0.055: 0.030: 0.019: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6006 : 6002 : 6002 : 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.026: 0.046: 0.033: : 0.071: 0.065: 0.052: 0.030: 0.017: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6002 : 6006 : 6006 : : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

```

-----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.009: 0.008:
Сс : 0.003: 0.003: 0.002:

```

Фоп: 274 : 273 : 273 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : :  
Ви : 0.004: 0.003: 0.003:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

у= 9345 : Y-строка 12 Смах= 0.385 долей ПДК (х= 19316.0; напр.ветра=330)

-----:
х= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.040: 0.054: 0.076:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023:
Фоп: 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 77 : 76 : 74 : 72 : 70 : 66 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.027: 0.036:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.018: 0.028:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

-----  
х= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:  
Qc : 0.113: 0.162: 0.236: 0.381: 0.385: 0.356: 0.176: 0.108: 0.071: 0.049: 0.036: 0.027: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012:  
Cc : 0.034: 0.049: 0.071: 0.114: 0.116: 0.107: 0.053: 0.032: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
Фоп: 60 : 51 : 31 : 359 : 330 : 163 : 302 : 295 : 290 : 287 : 285 : 283 : 282 : 280 : 279 : 278 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.59 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.049: 0.088: 0.139: 0.192: 0.191: 0.326: 0.073: 0.045: 0.029: 0.021: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6006 : 6001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.047: 0.049: 0.084: 0.186: 0.161: 0.030: 0.044: 0.027: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6008 : 6011 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : 0.017: 0.025: 0.013: 0.003: 0.017: : 0.043: 0.026: 0.016: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

х= 31316: 32316: 33316:
-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 278 : 277 : 276 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

y= 8345 : Y-строка 13 Стах= 0.681 долей ПДК (x= 21316.0; напр.ветра=309)

-----;  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----;  
Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.036: 0.046: 0.062:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019:  
Фоп: 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 70 : 67 : 64 : 60 : 55 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.023:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----;
Qс : 0.086: 0.120: 0.160: 0.202: 0.209: 0.188: 0.681: 0.098: 0.070: 0.062: 0.052: 0.041: 0.029: 0.021: 0.016: 0.012:
Сс : 0.026: 0.036: 0.048: 0.061: 0.063: 0.056: 0.204: 0.029: 0.021: 0.019: 0.016: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 47 : 36 : 20 : 359 : 340 : 325 : 309 : 304 : 167 : 195 : 217 : 231 : 240 : 246 : 250 : 253 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.62 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.041: 0.054: 0.075: 0.105: 0.104: 0.079: 0.634: 0.034: 0.050: 0.045: 0.037: 0.027: 0.017: 0.011: 0.007: 0.005:
Ки : 6006 : 6008 : 6008 : 6006 : 6006 : 6006 : 6001 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.034: 0.054: 0.074: 0.088: 0.082: 0.056: 0.019: 0.026: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6008 : 6006 : 6006 : 6008 : 6008 : 6008 : 6011 : 6008 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.011: 0.008: 0.016: 0.027: 0.010: 0.017: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6002 : 6011 : 6011 : 6011 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----;  
Qс : 0.010: 0.009: 0.008:  
Сс : 0.003: 0.003: 0.002:  
Фоп: 282 : 281 : 280 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : :  
Ви : 0.004: 0.003: 0.003:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= 7345 : Y-строка 14 Стах= 0.627 долей ПДК (x= 22316.0; напр.ветра=110)

```

-----:
х=  -684 :   316:   1316:   2316:   3316:   4316:   5316:   6316:   7316:   8316:   9316:  10316:  11316:  12316:  13316:  14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.039: 0.050:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015:
Фоп:   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   74 :   73 :   72 :   70 :   68 :   66 :   64 :   61 :   57 :   52 :   46 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
:         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.025:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

```

----
х=  15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
----:----:----:----:----:----:----:----:----:----:----:----:----:----:----:----:----:
Qc : 0.064: 0.083: 0.103: 0.120: 0.122: 0.111: 0.115: 0.627: 0.148: 0.108: 0.086: 0.059: 0.040: 0.027: 0.020: 0.015:
Cc : 0.019: 0.025: 0.031: 0.036: 0.037: 0.033: 0.035: 0.188: 0.044: 0.032: 0.026: 0.018: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004:
Фоп:   38 :   28 :   15 :    0 :   345 :   333 :   324 :   110 :   156 :   208 :   236 :   248 :   254 :   257 :   259 :   261 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.61 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
:         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :
Ви : 0.032: 0.039: 0.049: 0.058: 0.058: 0.049: 0.036: 0.588: 0.104: 0.079: 0.061: 0.037: 0.022: 0.013: 0.009: 0.007:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.024: 0.034: 0.044: 0.049: 0.046: 0.035: 0.028: 0.017: 0.040: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015: 0.012: 0.008: 0.006:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6001 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.018: 0.022: 0.015: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6008 : 6003 : 6011 : 6011 : 6011 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

----
х=   31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.009: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  263 :  264 :  283 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :
:         :         :         :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6004 : 6004 : 6008 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

у= 6345 : Y-строка 15 Стах= 0.827 долей ПДК (х= 23316.0; напр.ветра= 75)

```

-----:
х=  -684 :   316:   1316:   2316:   3316:   4316:   5316:   6316:   7316:   8316:   9316:  10316:  11316:  12316:  13316:  14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012:
Фоп:   76 :   75 :   74 :   73 :   72 :   70 :   69 :   67 :   66 :   63 :   61 :   58 :   55 :   51 :   46 :   39 :

```

~~~~~

-----

[illegible]

|       |   |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|-------|---|--------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| Ви    | : | 0.001: | 0.001: | 0.001:      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: |   |
| Ки    | : | 6002   | :      | 6002        | :      | 6002   | :      | 6002   | :      | 6002   | :      | 6002   | :      | 6002   | :      | 6002   | :      |   |
| ----- |   |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| x=    | : | 15316: | :      | 16316:      | :      | 17316: | :      | 18316: | :      | 19316: | :      | 20316: | :      | 21316: | :      | 22316: | :      |   |
| ----- |   |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Qc    | : | 0.037: | :      | 0.043:      | :      | 0.048: | :      | 0.051: | :      | 0.052: | :      | 0.051: | :      | 0.057: | :      | 0.083: | :      |   |
| Cc    | : | 0.011: | :      | 0.013:      | :      | 0.014: | :      | 0.015: | :      | 0.016: | :      | 0.015: | :      | 0.017: | :      | 0.025: | :      |   |
| Фоп:  | : | 27     | :      | 19          | :      | 9      | :      | 0      | :      | 350    | :      | 341    | :      | 68     | :      | 55     | :      |   |
| Уоп:  | : | 8.00   | :      | 8.00        | :      | 8.00   | :      | 8.00   | :      | 8.00   | :      | 8.00   | :      | 8.00   | :      | 8.00   | :      |   |
| :     | : | :      | :      | :           | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |   |
| Ви    | : | 0.018: | :      | 0.021:      | :      | 0.024: | :      | 0.024: | :      | 0.022: | :      | 0.039: | :      | 0.063: | :      | 0.080: | :      |   |
| Ки    | : | 6006   | :      | 6006        | :      | 6006   | :      | 6006   | :      | 6006   | :      | 6004   | :      | 6004   | :      | 6004   | :      |   |
| Ви    | : | 0.013: | :      | 0.015:      | :      | 0.016: | :      | 0.018: | :      | 0.017: | :      | 0.015: | :      | 0.016: | :      | 0.019: | :      |   |
| Ки    | : | 6008   | :      | 6008        | :      | 6008   | :      | 6008   | :      | 6008   | :      | 6003   | :      | 6003   | :      | 6003   | :      |   |
| Ви    | : | 0.005: | :      | 0.006:      | :      | 0.006: | :      | 0.007: | :      | 0.007: | :      | 0.008: | :      | 0.001: | :      | 0.001: | :      |   |
| Ки    | : | 6002   | :      | 6002        | :      | 6002   | :      | 6002   | :      | 6002   | :      | 6001   | :      | 6011   | :      | 6011   | :      |   |
| ----- |   |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| x=    | : | 31316: | :      | 32316:      | :      | 33316: | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | : |
| ----- |   |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Qc    | : | 0.014: | :      | 0.011:      | :      | 0.009: | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | : |
| Cc    | : | 0.004: | :      | 0.003:      | :      | 0.003: | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | : |
| Фоп:  | : | 280    | :      | 279         | :      | 279    | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | : |
| Уоп:  | : | 8.00   | :      | 8.00        | :      | 8.00   | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | : |
| :     | : | :      | :      | :           | :      | :      | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | : |
| Ви    | : | 0.006: | :      | 0.004:      | :      | 0.003: | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | : |
| Ки    | : | 6003   | :      | 6003        | :      | 6001   | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | : |
| Ви    | : | 0.004: | :      | 0.003:      | :      | 0.003: | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | : |
| Ки    | : | 6001   | :      | 6001        | :      | 6003   | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | : |
| Ви    | : | 0.004: | :      | 0.003:      | :      | 0.002: | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | : |
| Ки    | : | 6004   | :      | 6004        | :      | 6004   | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | : |
| ----- |   |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| y=    | : | 4345   | :      | Y-строка 17 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | : |
| ----- |   |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| x=    | : | -684   | :      | 316:        | :      | 1316:  | :      | 2316:  | :      | 3316:  | :      | 4316:  | :      | 5316:  | :      | 6316:  | :      |   |
| ----- |   |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Qc    | : | 0.004: | :      | 0.004:      | :      | 0.005: | :      | 0.005: | :      | 0.006: | :      | 0.007: | :      | 0.007: | :      | 0.008: | :      |   |
| Cc    | : | 0.001: | :      | 0.001:      | :      | 0.001: | :      | 0.002: | :      | 0.002: | :      | 0.002: | :      | 0.002: | :      | 0.003: | :      |   |
| Фоп:  | : | 70     | :      | 69          | :      | 68     | :      | 67     | :      | 65     | :      | 64     | :      | 62     | :      | 60     | :      |   |
| Уоп:  | : | 8.00   | :      | 8.00        | :      | 8.00   | :      | 8.00   | :      | 8.00   | :      | 8.00   | :      | 8.00   | :      | 8.00   | :      |   |
| :     | : | :      | :      | :           | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |   |
| Ви    | : | 0.002: | :      | 0.002:      | :      | 0.002: | :      | 0.002: | :      | 0.003: | :      | 0.003: | :      | 0.003: | :      | 0.004: | :      |   |
| Ки    | : | 6006   | :      | 6006        | :      | 6006   | :      | 6006   | :      | 6006   | :      | 6006   | :      | 6006   | :      | 6006   | :      |   |
| Ви    | : | 0.001: | :      | 0.001:      | :      | 0.001: | :      | 0.001: | :      | 0.001: | :      | 0.002: | :      | 0.002: | :      | 0.003: | :      |   |
| Ки    | : | 6008   | :      | 6008        | :      | 6008   | :      | 6008   | :      | 6008   | :      | 6008   | :      | 6008   | :      | 6008   | :      |   |
| Ви    | : | 0.001: | :      | 0.001:      | :      | 0.001: | :      | 0.001: | :      | 0.001: | :      | 0.001: | :      | 0.001: | :      | 0.002: | :      |   |
| Ки    | : | 6002   | :      | 6002        | :      | 6002   | :      | 6002   | :      | 6002   | :      | 6002   | :      | 6002   | :      | 6002   | :      |   |
| ----- |   |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| x=    | : | 15316: | :      | 16316:      | :      | 17316: | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |

Qc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.037: 0.038: 0.037: 0.040: 0.051: 0.061: 0.068: 0.089: 0.083: 0.064: 0.048: 0.032: 0.022:  
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.027: 0.025: 0.019: 0.014: 0.010: 0.007:  
Фоп: 23 : 16 : 8 : 0 : 352 : 344 : 51 : 36 : 13 : 345 : 320 : 310 : 304 : 299 : 294 : 291 :  
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.027: 0.037: 0.046: 0.050: 0.039: 0.029: 0.022: 0.021: 0.013: 0.008:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.027: 0.022: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.009: 0.015: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6011 : 6011 : 6001 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:

-----:-----:-----:

Qc : 0.016: 0.013: 0.010:

Cc : 0.005: 0.004: 0.003:

Фоп: 289 : 287 : 287 :

Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :

: : : :

Ви : 0.005: 0.004: 0.003:

Ки : 6003 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.004: 0.002:

Ки : 6001 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.003: 0.002: 0.002:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~

y= 3345 : Y-строка 18 Смах= 0.053 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=318)

-----:

x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:

Фоп: 68 : 66 : 65 : 64 : 62 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 : 45 : 41 : 37 : 32 : 27 :

Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:

Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Ви : 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: 0.003: 0.003:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.034: 0.039: 0.042: 0.045: 0.053: 0.048: 0.040: 0.031: 0.023:

Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.016: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007:

Фоп: 21 : 14 : 7 : 0 : 353 : 346 : 340 : 26 : 9 : 350 : 330 : 318 : 311 : 307 : 302 : 299 :

Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.024: 0.028: 0.029: 0.022: 0.018: 0.013: 0.012: 0.010: 0.007:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.013: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.006: 0.008: 0.008: 0.005: 0.004:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 :

~~~~~

----

х= 31316: 32316: 33316:

-----:-----:-----:

Qc : 0.018: 0.014: 0.011:

Cc : 0.005: 0.004: 0.003:

Фоп: 296 : 294 : 292 :

Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :

: : :

Ви : 0.005: 0.004: 0.003:

Ки : 6003 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.004: 0.003:

Ки : 6001 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.003: 0.002: 0.002:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 :

~~~~~

у= 2345 : Y-строка 19 Смах= 0.034 долей ПДК (х= 27316.0; напр.ветра=317)

-----:

х= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:

~~~~~

----

х= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.025: 0.026: 0.027: 0.033: 0.034: 0.031: 0.027: 0.022:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

~~~~~

х= 31316: 32316: 33316:

-----:-----:-----:

Qc : 0.018: 0.014: 0.012:

Cc : 0.005: 0.004: 0.004:

~~~~~

у= 1345 : Y-строка 20 Смах= 0.024 долей ПДК (х= 27316.0; напр.ветра=321)

-----:

х= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~

х= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.022: 0.024: 0.024: 0.022: 0.019:

```

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.014: 0.012:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~

y= 345 : Y-строка 21 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 28316.0; напр.ветра=320)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.018: 0.016:
Cc : 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: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.013: 0.011:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

y= -655 : Y-строка 22 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 28316.0; напр.ветра=323)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010:
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: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014:
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: 0.004:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.011: 0.010:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 18316.0 м, Y= 11345.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.0389414 доли ПДКмр|
| 1.2116825 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 189 град.

и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6006 | П1  | 3.9200                      | 3.193599 | 79.1     | 79.1   | 0.814693570  |
| 2    | 000101 6008 | П1  | 2.1350                      | 0.844826 | 20.9     | 100.0  | 0.395702928  |
|      |             |     | В сумме =                   | 4.038424 | 100.0    |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000517 | 0.0      |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника\_No 1 \_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 16316 м; Y= 9845 |  
| Длина и ширина : L= 34000 м; B= 21000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |  
~~~~~

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 8.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 1- | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | - 1 |
| 2- | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | - 2 |
| 3- | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | - 3 |
| 4- | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.029 | 0.035 | 0.040 | 0.044 | 0.047 | 0.049 | - 4 |
| 5- | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.034 | 0.043 | 0.052 | 0.061 | 0.067 | 0.070 | - 5 |
| 6- | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.023 | 0.029 | 0.038 | 0.050 | 0.068 | 0.086 | 0.100 | 0.108 | - 6 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.492 | 4.039 | 0.553 | 0.286 | 0.169 | 0.106 | 0.069 | 0.048 | 0.036 | 0.027 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | -10 |
| 0.402 | 1.091 | 0.636 | 0.336 | 0.192 | 0.114 | 0.073 | 0.050 | 0.037 | 0.028 | 0.022 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -11 |
| 0.236 | 0.381 | 0.385 | 0.356 | 0.176 | 0.108 | 0.071 | 0.049 | 0.036 | 0.027 | 0.022 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -12 |
| 0.160 | 0.202 | 0.209 | 0.188 | 0.681 | 0.098 | 0.070 | 0.062 | 0.052 | 0.041 | 0.029 | 0.021 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -13 |
| 0.103 | 0.120 | 0.122 | 0.111 | 0.115 | 0.627 | 0.148 | 0.108 | 0.086 | 0.059 | 0.040 | 0.027 | 0.020 | 0.015 | 0.012 | 0.009 | 0.008 | -14 |
| 0.068 | 0.075 | 0.076 | 0.072 | 0.079 | 0.162 | 0.827 | 0.749 | 0.211 | 0.097 | 0.059 | 0.038 | 0.025 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | -15 |
| 0.048 | 0.051 | 0.052 | 0.051 | 0.057 | 0.083 | 0.103 | 0.141 | 0.169 | 0.120 | 0.086 | 0.048 | 0.029 | 0.020 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | -16 |
| 0.035 | 0.037 | 0.038 | 0.037 | 0.040 | 0.051 | 0.061 | 0.068 | 0.089 | 0.083 | 0.064 | 0.048 | 0.032 | 0.022 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | -17 |
| 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.034 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.053 | 0.048 | 0.040 | 0.031 | 0.023 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | -18 |
| 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.033 | 0.034 | 0.031 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.014 | 0.012 | -19 |
| 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.022 | 0.024 | 0.024 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | -20 |
| 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | -21 |
| 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | -22 |
| -- ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 4.0389414 долей ПДКмр
= 1.2116825 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 18316.0 м
(X-столбец 20, Y-строка 10) Ум = 11345.0 м
При опасном направлении ветра : 189 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :013 Акбакай.
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:
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)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 5
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 8.0 (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= 17546: 17726: 17459: 17372: 17627:
-----:-----:-----:-----:
x= 12733: 13187: 13348: 13964: 14032:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.035: 0.036: 0.039: 0.043: 0.040:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 13964.0 м, Y= 17372.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0428012 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0128404 мг/м3          |
| ~~~~~                               |                          |

Достигается при опасном направлении 145 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с  
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |                             |     |            |               |          |           |        |                |
|-------------------|-----------------------------|-----|------------|---------------|----------|-----------|--------|----------------|
| Ном.              | Код                         | Тип | Выброс     |               | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Козф. влияния  |
| ----              | <Об-П>-<Ис>                 | --- | М- (Mq) -- | -C [доли ПДК] | -----    | -----     | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                 | 000101 6006                 | П1  | 3.9200     |               | 0.017844 | 41.7      | 41.7   | 0.004551989    |
| 2                 | 000101 6008                 | П1  | 2.1350     |               | 0.007939 | 18.5      | 60.2   | 0.003718394    |
| 3                 | 000101 6005                 | П1  | 1.3067     |               | 0.006587 | 15.4      | 75.6   | 0.005040870    |
| 4                 | 000101 6002                 | П1  | 1.3630     |               | 0.004370 | 10.2      | 85.8   | 0.003205920    |
| 5                 | 000101 6001                 | П1  | 2.9167     |               | 0.003567 | 8.3       | 94.2   | 0.001223077    |
| 6                 | 000101 6007                 | П1  | 0.2400     |               | 0.001237 | 2.9       | 97.1   | 0.005156125    |
|                   |                             |     | В сумме =  |               | 0.041544 | 97.1      |        |                |
|                   | Суммарный вклад остальных = |     |            |               | 0.001257 | 2.9       |        |                |
| ~~~~~             |                             |     |            |               |          |           |        |                |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :013 Акбакай.  
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип | H   | D   | Wo   | V1    | T     | X1    | Y1    | X2  | Y2   | Alf | F     | KP    | Ди        | Выброс    |
|-------------------------|-----|-----|-----|------|-------|-------|-------|-------|-----|------|-----|-------|-------|-----------|-----------|
| <Об~П>~<Ис>             | ~   | ~   | ~   | ~    | ~     | градС | ~     | ~     | ~   | ~    | гр. | ~     | ~     | ~         | ~         |
| ----- Примесь 0301----- |     |     |     |      |       |       |       |       |     |      |     |       |       |           |           |
| 000101 0001             | T   | 2.5 | 2.5 | 2.20 | 10.80 | 220.0 | 16208 | 12445 |     |      | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0005500 |           |
| 000101 0002             | T   | 2.5 | 2.0 | 2.00 | 6.28  | 90.0  | 19487 | 10468 |     |      | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0106700 |           |
| 000101 0003             | T   | 2.5 | 2.0 | 2.00 | 6.28  | 90.0  | 23324 | 6630  |     |      | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0085340 |           |
| 000101 6011             | П1  | 2.0 |     |      |       | 0.0   | 21836 | 8047  | 189 | 5935 | 51  | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0101000 |
| 000101 6015             | П1  | 2.0 |     |      |       | 0.0   | 21651 | 8062  | 149 | 5691 | 52  | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.1222210 |
| ----- Примесь 0330----- |     |     |     |      |       |       |       |       |     |      |     |       |       |           |           |
| 000101 0002             | T   | 2.5 | 2.0 | 2.00 | 6.28  | 90.0  | 19487 | 10468 |     |      | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0016700 |           |
| 000101 0003             | T   | 2.5 | 2.0 | 2.00 | 6.28  | 90.0  | 23324 | 6630  |     |      | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0013330 |           |
| 000101 6015             | П1  | 2.0 |     |      |       | 0.0   | 21651 | 8062  | 149 | 5691 | 52  | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0888930 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

|                                                                            |             |  |          |      |  |            |  |       |  |      |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|--|----------|------|--|------------|--|-------|--|------|--|--|--|--|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная |             |  |          |      |  |            |  |       |  |      |  |  |  |  |  |
| концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$                            |             |  |          |      |  |            |  |       |  |      |  |  |  |  |  |
| - 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                                                                          | 000101 0001 |  | 0.002750 | T    |  | 0.004016   |  | 8.40  |  | 69.3 |  |  |  |  |  |
| 2                                                                          | 000101 0002 |  | 0.056690 | T    |  | 0.121346   |  | 5.35  |  | 57.8 |  |  |  |  |  |
| 3                                                                          | 000101 0003 |  | 0.045336 | T    |  | 0.097042   |  | 5.35  |  | 57.8 |  |  |  |  |  |
| 4                                                                          | 000101 6011 |  | 0.050500 | П1   |  | 1.803684   |  | 0.50  |  | 11.4 |  |  |  |  |  |
| 5                                                                          | 000101 6015 |  | 0.788891 | П1   |  | 28.176443  |  | 0.50  |  | 11.4 |  |  |  |  |  |
| ~~~~~~                                                                     |             |  |          |      |  |            |  |       |  |      |  |  |  |  |  |
| Суммарный $Mq = 0.944167$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)                |             |  |          |      |  |            |  |       |  |      |  |  |  |  |  |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = 30.202532 долей ПДК                        |             |  |          |      |  |            |  |       |  |      |  |  |  |  |  |
| -----                                                                      |             |  |          |      |  |            |  |       |  |      |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.54 м/с                         |             |  |          |      |  |            |  |       |  |      |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

```

x=  -684 :    316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```
~~~~~
-----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 19345 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=161)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 18345 : Y-строка 3 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=159)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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: 0.001:
~~~~~
-----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 17345 : Y-строка 4 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=158)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 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: 0.003:
~~~~~
-----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 16345 : Y-строка 5 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=155)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.000: 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: 0.003: 0.003:  
~~~~~  
-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~  
-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 15345 : Y-строка 6 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=152)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:  
~~~~~  
-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
~~~~~  
-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 14345 : Y-строка 7 Смах= 0.006 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=148)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004:  
~~~~~  
-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
~~~~~  
-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 13345 : Y-строка 8 Смах= 0.008 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=143)

-----:

x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:

~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:

-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 12345 : Y-строка 9 Смах= 0.010 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=136)

-----:

x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006:

~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:

-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 11345 : Y-строка 10 Смах= 0.017 долей ПДК (x= 19316.0; напр.ветра=165)

-----:

x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006:

~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.017: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:

-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~

у= 10345 : Y-строка 11 Смах= 0.054 долей ПДК (х= 19316.0; напр.ветра= 54)

-----  
х= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:  
Фоп: 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 100 : 101 : 103 : 105 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

-----  
х= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----  
Qс : 0.006: 0.008: 0.011: 0.019: 0.054: 0.016: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Фоп: 107 : 111 : 115 : 122 : 54 : 184 : 215 : 218 : 213 : 199 : 211 : 254 : 253 : 240 : 244 : 249 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.71 : 0.55 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 3.87 : 4.53 : 7.88 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.006: 0.007: 0.010: 0.018: 0.054: 0.015: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 0002 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
Ви : : : 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :  
Ки : : : 6011 : 6011 : : 6011 : 6011 : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

-----  
х= 31316: 32316: 33316:  
-----  
Qс : 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 252 : 255 : 256 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 :  
Ви : : : :  
Ки : : : :  
~~~~~

у= 9345 : Y-строка 12 Смах= 0.045 долей ПДК (х= 20316.0; напр.ветра=147)

-----  
х= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----  
Qс : 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: 0.003: 0.004: 0.004:  
~~~~~  
-----  
х= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----  
Qс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.013: 0.027: 0.045: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
~~~~~

-----  
х= 31316: 32316: 33316:  
-----  
-----

Qс : 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

у= 8345 : Y-строка 13 Смах= 0.103 долей ПДК (х= 21316.0; напр.ветра=130)

-----:  
х= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:  
Qс : 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: 0.003: 0.003: 0.004:  
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 88 : 89 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

-----  
х= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:  
Qс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.008: 0.014: 0.022: 0.103: 0.021: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Фоп: 92 : 96 : 99 : 66 : 42 : 91 : 130 : 269 : 215 : 213 : 234 : 272 : 270 : 266 : 261 : 262 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.76 : 0.59 : 0.57 : 0.62 : 0.57 : 0.59 : 1.34 : 1.34 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.013: 0.020: 0.099: 0.020: 0.013: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :  
Ки : : : : : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0003 : 0003 : : : : :  
~~~~~

-----  
х= 31316: 32316: 33316:

-----:  
Qс : 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 264 : 265 : 266 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 :  
Ви : : : :  
Ки : : : :  
~~~~~

у= 7345 : Y-строка 14 Смах= 0.047 долей ПДК (х= 22316.0; напр.ветра=328)

-----:  
х= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:  
Qс : 0.000: 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: 0.003: 0.003:  
~~~~~  
-----  
х= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:  
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.018: 0.047: 0.026: 0.016: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
~~~~~  
-----



x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:  
~~~~~

y= 6345 : Y-строка 15 Смах= 0.042 долей ПДК (x= 23316.0; напр.ветра= 2)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 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: 0.003:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.010: 0.017: 0.042: 0.034: 0.013: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:  
~~~~~

y= 5345 : Y-строка 16 Смах= 0.020 долей ПДК (x= 24316.0; напр.ветра=324)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 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:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.010: 0.015: 0.020: 0.018: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:  
~~~~~

y= 4345 : Y-строка 17 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 25316.0; напр.ветра=318)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:

Qс : 0.003: 0.003: 0.002:

~~~~~

y= 3345 : Y-строка 18 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=317)

-----:

x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 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: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:

~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:

-----:-----:-----:

Qс : 0.003: 0.003: 0.002:

~~~~~

y= 2345 : Y-строка 19 Смах= 0.007 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=323)

-----:

x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 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: 0.002: 0.002:

~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:

~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:

-----:-----:-----:

Qс : 0.003: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= 1345 : Y-строка 20 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=328)

-----:

x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 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: 0.002:

~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:

~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:

-----:-----:-----:

Qс : 0.003: 0.002: 0.002:

~~~~~

```

y= 345 : Y-строка 21 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=331)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 21316.0 м, Y= 8345.0 м

Достигается при опасном направлении 130 град.  
и скорости ветра 0.62 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

\_\_\_\_\_  
Параметры расчетного прямоугольника\_No 1\_\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 16316 м; Y= 9845 |  
| Длина и ширина : L= 34000 м; B= 21000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |  
~~~~~

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 8.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | C---- |
| 1- | . | . | 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 1 |
| 2- | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 2 |
| 3- | . | 0.000 | 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 | 0.002 | - 3 |
| 4- | 0.000 | 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 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 4 |
| 5- | 0.000 | 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 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | - 5 |
| 6- | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | - 6 |
| 7- | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | - 7 |
| 8- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | - 8 |
| 9- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | - 9 |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | -10 |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | -11 |
| 12- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | -12 |
| 13- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | -13 |
| 14- | 0.000 | 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 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | -14 |
| 15- | 0.000 | 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 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -15 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-----|
| 16- | | 0.000 | 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 | 0.003 | 0.003 | | -16 |
| 17- | | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | | -17 |
| 18- | | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | | -18 |
| 19- | | . | 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | | -19 |
| 20- | | . | . | 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | | -20 |
| 21- | | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | | -21 |
| 22- | | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | -22 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| -- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C---- | | |
| 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 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | | | | |
| -- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- | | |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | - | 1 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | - | 2 |
| 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | - | 3 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 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 | | - | 4 |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | - | 5 |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | - | 6 |
| 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | - | 7 |
| 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | - | 8 |
| 0.010 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | - | 9 |
| 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | | - | 10 |
| 0.011 | 0.019 | 0.054 | 0.016 | 0.010 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | | - | 11 |
| 0.007 | 0.013 | 0.027 | 0.045 | 0.018 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | | - | 12 |
| 0.005 | 0.008 | 0.014 | 0.022 | 0.103 | 0.021 | 0.013 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | | - | 13 |
| 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.012 | 0.018 | 0.047 | 0.026 | 0.016 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | | - | 14 |
| 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.010 | 0.017 | 0.042 | 0.034 | 0.013 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | | - | 15 |
| 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.015 | 0.020 | 0.018 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | | - | 16 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | | - | 17 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -18 |
| 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -19 |
| 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -20 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -21 |
| 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -22 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.1025324
 Достигается в точке с координатами: Хм = 21316.0 м
 (X-столбец 23, Y-строка 13) Ум = 8345.0 м
 При опасном направлении ветра : 130 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.62 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 5

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 8.0 (U_{мр}) 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= | 17546: | 17726: | 17459: | 17372: | 17627: |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| x= | 12733: | 13187: | 13348: | 13964: | 14032: |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qс : | 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= 13964.0 м, Y= 17372.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0024571 доли ПДКмр |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 141 град.  
и скорости ветра 8.00 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. %	Козф.влияния		
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Mq) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M	----
1	000101 6015	П1	0.7889	0.002104	85.6	85.6	0.002666885		
2	000101 0002	Т	0.0567	0.000176	7.2	92.8	0.003107466		
3	000101 6011	П1	0.0505	0.000133	5.4	98.2	0.002633359		
В сумме =				0.002413	98.2				
Суммарный вклад остальных =				0.000044	1.8				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :013 Акбакай.  
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:  
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Кэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Кэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	---	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	---	---	---	г/с~
----- Примесь 0184-----															
000101 6015	П1	2.0				0.0	21651	8062	149	5691	52	3.0	1.000	0	0.0012500
----- Примесь 0330-----															
000101 0002	Т	2.5	2.0	2.00	6.28	90.0	19487	10468				1.0	1.000	0	0.0016700
000101 0003	Т	2.5	2.0	2.00	6.28	90.0	23324	6630				1.0	1.000	0	0.0013330
000101 6015	П1	2.0				0.0	21651	8062	149	5691	52	1.0	1.000	0	0.0888930

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :013 Акбакай.  
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)  
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$									
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)									
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M									
~~~~~									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F		
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	---[м/с]---	----[м]---	-----		
1	000101 6015	1.250000	П1	133.936951	0.50	5.7	3.0		
2		0.177786	П1	6.349897	0.50	11.4	1.0		
3	000101 0002	0.003340	Т	0.007149	5.35	57.8	1.0		
4	000101 0003	0.002666	Т	0.005707	5.35	57.8	1.0		
~~~~~									
Суммарный Mq =		1.433792	(сумма Mq/ПДК по всем примесям)						
Сумма Cm по всем источникам =		140.299713	долей ПДК						
-----									
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с				

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

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

(516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 34000x21000 с шагом 1000

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 8.0(Umr) 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 :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:30:

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

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

(516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1



с параметрами: координаты центра X= 16316, Y= 9845  
размеры: длина(по X)= 34000, ширина(по Y)= 21000, шаг сетки= 1000  
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 8.0(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|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

```

```

у= 20345 : Y-строка 1 Смах= 0.001 долей ПДК (х= 17316.0; напр.ветра=162)
-----:
х= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
х=  15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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: 0.000:
~~~~~

х= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

_____
у= 19345 : Y-строка  2  Смах=  0.001 долей ПДК (х= 17316.0; напр.ветра=161)
-----:
х=  -684 :   316:  1316:  2316:  3316:  4316:  5316:  6316:  7316:  8316:  9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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: 0.001:
~~~~~

х= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
х=   31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

у= 18345 : Y-строка 3 Смах= 0.001 долей ПДК (х= 17316.0; напр.ветра=159)
-----:

```

[illegible]

```

y= 17345 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=157)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 16345 : Y-строка 5 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=155)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 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:
~~~~~
-----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 15345 : Y-строка 6 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=152)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:

```

```

Qс : 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: 0.002:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 14345 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=148)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 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:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

y= 13345 : Y-строка 8 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=143)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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: 0.002: 0.002:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 12345 : Y-строка 9 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=136)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 11345 : Y-строка 10 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 18316.0; напр.ветра=138)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 0.002: 0.003:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 10345 : Y-строка 11 Смах= 0.015 долей ПДК (x= 19316.0; напр.ветра=151)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 0.002: 0.002:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.004: 0.007: 0.015: 0.015: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 9345 : Y-строка 12 Смах= 0.032 долей ПДК (x= 20316.0; напр.ветра=158)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 0.002: 0.002:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Oc : 0.002; 0.002; 0.002; 0.003; 0.003; 0.005; 0.009; 0.037; 0.015; 0.007; 0.004; 0.003; 0.002; 0.002; 0.002; 0.001;

x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 6345 : Y-строка 15 Смах= 0.020 долей ПДК (x= 23316.0; напр.ветра=346)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.008: 0.020: 0.019: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 5345 : Y-строка 16 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 24316.0; напр.ветра=322)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 4345 : Y-строка 17 Смах= 0.007 долей ПДК (x= 25316.0; напр.ветра=318)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:



```

y= 345 : Y-строка 21 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=331)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= -655 : Y-строка 22  Смах= 0.001 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=334)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 21316.0 м, Y= 8345.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1195336 доли ПДКмр|  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 131 град.  
 и скорости ветра 0.61 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. % | Коеф.влияния |
| 1                 | 000101 6015 | п1  | 1.4278                      | 0.119513 | 100.0    | 100.0  | 0.083705358  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.119513 | 100.0    |        |              |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000020 | 0.0      |        |              |



[illegible]

|     |  |   |   |   |   |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|--|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 16- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -16 |
| 17- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17 |
| 18- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18 |
| 19- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -19 |
| 20- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20 |
| 21- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -21 |
| 22- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -22 |

| 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    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    |    |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |    |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     |    |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     |    |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     |    |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     |    |
| 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 | 0.001 | 0.000 |    |
| 0.003 | 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 | 0.001 |    |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 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 |    |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 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 |    |
| 0.007 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |    |
| 0.007 | 0.015 | 0.015 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |    |
| 0.004 | 0.006 | 0.016 | 0.032 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |    |
| 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.012 | 0.120 | 0.011 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |    |
| 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.037 | 0.015 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |    |
| 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.008 | 0.020 | 0.019 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |    |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.012 | 0.012 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |    |
| 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |    |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -19 |
| 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -21 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -22 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.1195336  
Достигается в точке с координатами: Хм = 21316.0 м  
( X-столбец 23, Y-строка 13) Ум = 8345.0 м  
При опасном направлении ветра : 131 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.61 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :013 Акбакай.  
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:31:  
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 5  
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 8.0(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= 17546: 17726: 17459: 17372: 17627:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 12733: 13187: 13348: 13964: 14032:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 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= 13964.0 м, Y= 17372.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010101 доли ПДКмп |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 141 град.  
и скорости ветра 8.00 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. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000101 6015	П1	1.4278	0.000997	98.7	98.7	0.000698410
			В сумме =	0.000997	98.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000013	1.3		
~~~~~							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :013 Акбакай.  
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:31:  
Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
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)

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
<Об-П>-<Ис>	~~~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~г/с~
----- Примесь 2902-----															
000101	0001 Т	2.5	2.5	2.20	10.80	220.0	16208	12445				3.0	1.000	0	0.0056500
----- Примесь 2908-----															
000101	6001 П1	2.0				0.0	21430	8227	221	5038	50	3.0	1.000	0	2.916700
000101	6002 П1	2.0				0.0	18852	10961	412	543	74	3.0	1.000	0	1.363000
000101	6003 П1	2.0				0.0	24695	6261	294	2646	72	3.0	1.000	0	1.166700
000101	6004 П1	2.0				0.0	23785	6339	104	706	73	3.0	1.000	0	1.035000
000101	6005 П1	2.0				0.0	16985	12275	110	1249	72	3.0	1.000	0	1.306700
000101	6006 П1	2.0				0.0	18118	11476	165	961	32	3.0	1.000	0	3.920000
000101	6007 П1	2.0				0.0	17422	11897	169	530	75	3.0	1.000	0	0.2400000
000101	6008 П1	2.0				0.0	18347	10903	130	316	54	3.0	1.000	0	2.135000
000101	6011 П1	2.0				0.0	21836	8047	189	5935	51	3.0	1.000	0	0.1738300
000101	6012 П1	2.0				0.0	19070	10566	182	868	74	3.0	1.000	0	0.0269444
000101	6013 П1	2.0				0.0	19379	10076	356	155	79	3.0	1.000	0	0.1000000
000101	6016 П1	2.0				0.0	20944	8700	181	3906	52	3.0	1.000	0	0.0003080

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:31:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

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)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$							
- 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	000101 0001	0.011300	Т	0.049508	8.40	34.7	
2	000101 6001	5.833400	П1	625.046265	0.50	5.7	
3	000101 6002	2.726000	П1	292.089722	0.50	5.7	
4	000101 6003	2.333400	П1	250.022797	0.50	5.7	
5	000101 6004	2.070000	П1	221.799591	0.50	5.7	
6	000101 6005	2.613400	П1	280.024658	0.50	5.7	
7	000101 6006	7.840000	П1	840.052612	0.50	5.7	
8	000101 6007	0.480000	П1	51.431789	0.50	5.7	
9	000101 6008	4.270000	П1	457.528656	0.50	5.7	
10	000101 6011	0.347660	П1	37.251617	0.50	5.7	
11	000101 6012	0.053889	П1	5.774172	0.50	5.7	
12	000101 6013	0.200000	П1	21.429913	0.50	5.7	
13	000101 6016	0.000616	П1	0.066004	0.50	5.7	
~~~~~							
Суммарный $Mq = 28.779665$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)							
Сумма $Cm$ по всем источникам = 3082.5671 долей ПДК							
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:31:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

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)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 34000x21000 с шагом 1000

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 8.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:31:

Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

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)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 16316, Y= 9845

размеры: длина(по X)= 34000, ширина(по Y)= 21000, шаг сетки= 1000

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 8.0(U<sub>мр</sub>) 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|  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
| ~~~~~~ |

y= 20345 : Y-строка 1 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=168)

-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:  
~~~~~  
-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
~~~~~  
-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= 19345 : Y-строка 2 Смах= 0.017 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=167)

-----;  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qс : 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----;  
Qс : 0.004: 0.004: 0.003:  
~~~~~

y= 18345 : Y-строка 3 Смах= 0.022 долей ПДК (x= 16316.0; напр.ветра=165)

-----;  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qс : 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----;  
Qс : 0.004: 0.004: 0.003:  
~~~~~

y= 17345 : Y-строка 4 Смах= 0.029 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=172)

-----;  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027:  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qс : 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----;  
Qс : 0.005: 0.004: 0.004:  
~~~~~

-----

y= 16345 : Y-строка 5 Смах= 0.042 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=170)

```
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.031: 0.037:
~~~~~
-----
x=  15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.040: 0.042: 0.042: 0.040: 0.036: 0.031: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~
```

y= 15345 : Y-строка 6 Смах= 0.067 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=168)

```
-----:
x=  -684 :   316:  1316:  2316:  3316:  4316:  5316:  6316:  7316:  8316:  9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.041: 0.052:
Фоп:  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :  111 :  113 :  115 :  117 :  121 :  125 :  130 :  137 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009:
Ки :      :      : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.060: 0.065: 0.067: 0.062: 0.053: 0.043: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 145 : 155 : 168 : 182 : 195 : 207 : 216 : 224 : 231 : 236 : 240 : 243 : 246 : 248 : 250 : 251 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.037: 0.042: 0.041: 0.034: 0.026: 0.019: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.011: 0.014: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
x=   31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:  253 :  254 :  255 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :
:      :      :      :
:      :      :      :
```



Ви : 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= 14345 : Y-строка 7 Смах= 0.115 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=164)

-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.033: 0.049: 0.073:
Фоп: 100 : 101 : 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 109 : 111 : 114 : 117 : 122 : 128 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.018: 0.027:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.020:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011:
Ки : : : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:  
Qc : 0.096: 0.109: 0.115: 0.102: 0.079: 0.059: 0.045: 0.034: 0.026: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:  
Фоп: 137 : 148 : 164 : 182 : 199 : 213 : 223 : 232 : 238 : 242 : 246 : 249 : 251 : 253 : 254 : 256 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.041: 0.062: 0.077: 0.068: 0.050: 0.034: 0.022: 0.018: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.020: 0.022: 0.029: 0.029: 0.025: 0.020: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : 0.016: 0.009: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 6008 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 257 : 257 : 258 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

y= 13345 : Y-строка 8 Смах= 0.222 долей ПДК (x= 17316.0; напр.ветра=157)

x=	-684 :	316:	1316:	2316:	3316:	4316:	5316:	6316:	7316:	8316:	9316:	10316:	11316:	12316:	13316:	14316:
Qc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.014:	0.018:	0.024:	0.033:	0.050:	0.083:
Фоп:	97 :	97 :	98 :	98 :	98 :	99 :	99 :	100 :	101 :	102 :	103 :	104 :	106 :	108 :	111 :	116 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.008:	0.011:	0.015:	0.022:	0.035:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.011:	0.023:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	:	:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.006:	0.007:	0.010:
Ки :	:	:	6002 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6008 :	6008 :	6008 :

x=	31316:	32316:	33316:
Qc :	0.006:	0.005:	0.004:
Фоп:	261 :	261 :	262 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :

[illegible]

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009:  
Ки : : : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6002 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.105: 0.306: 0.655: 0.307: 0.154: 0.109: 0.080: 0.053: 0.037: 0.027: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Фоп: 109 : 70 : 138 : 182 : 216 : 234 : 246 : 252 : 257 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.065: 0.306: 0.367: 0.181: 0.095: 0.059: 0.033: 0.021: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6006 : 6005 : 6006 : 6006 : 6008 : 6008 : 6008 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.019: : 0.172: 0.126: 0.051: 0.026: 0.027: 0.019: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6008 : : 6005 : 6008 : 6006 : 6002 : 6006 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.015: : 0.058: 0.001: 0.008: 0.024: 0.019: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : : 6008 : 6002 : 6002 : 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.006: 0.005: 0.004:  
Фоп: 265 : 265 : 265 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= 11345 : Y-строка 10 Смах= 2.423 долей ПДК (x= 18316.0; напр.ветра=189)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.040: 0.060:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 92 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.022: 0.033:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009:
Ки : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.092: 0.147: 0.295: 2.423: 0.332: 0.171: 0.101: 0.063: 0.041: 0.029: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:

Фоп: 94 : 99 : 111 : 189 : 244 : 258 : 264 : 267 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.65 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.043: 0.070: 0.220: 1.916: 0.206: 0.082: 0.038: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки : 6006 : 6008 : 6008 : 6006 : 6008 : 6008 : 6008 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.031: 0.043: 0.044: 0.507: 0.120: 0.066: 0.032: 0.019: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6008 : 6006 : 6002 : 6008 : 6002 : 6002 : 6006 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : 0.017: 0.033: 0.029: : 0.006: 0.023: 0.031: 0.017: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6006 : : 6006 : 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 269 : 269 : 269 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

y= 10345 : Y-строка 11 Смах= 0.655 долей ПДК (x= 18316.0; напр.ветра=358)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.037: 0.054:  
Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.028:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008:  
Ки : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.082: 0.130: 0.241: 0.655: 0.382: 0.201: 0.115: 0.069: 0.044: 0.030: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007:
Фоп: 77 : 73 : 61 : 358 : 311 : 293 : 285 : 282 : 280 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 274 : 274 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.074: 0.181: 0.388: 0.210: 0.085: 0.046: 0.029: 0.019: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.030: 0.028: 0.040: 0.267: 0.090: 0.067: 0.033: 0.018: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6006 : 6002 : 6002 : 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.016: 0.027: 0.020: : 0.042: 0.039: 0.031: 0.018: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6002 : 6006 : 6006 : : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

-----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 274 : 273 : 273 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

y= 9345 : Y-строка 12 Стах= 0.231 долей ПДК (x= 19316.0; напр.ветра=330)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.033: 0.046:
Фоп: 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 77 : 76 : 74 : 72 : 70 : 66 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.022:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.017:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007:
Ки : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

-----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.068: 0.097: 0.142: 0.229: 0.231: 0.214: 0.106: 0.065: 0.042: 0.030: 0.022: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007:
Фоп: 60 : 51 : 31 : 359 : 330 : 163 : 302 : 295 : 290 : 287 : 285 : 283 : 282 : 280 : 279 : 278 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.59 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.029: 0.053: 0.083: 0.115: 0.115: 0.196: 0.044: 0.027: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6006 : 6001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.028: 0.029: 0.051: 0.111: 0.096: 0.018: 0.026: 0.016: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6008 : 6011 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.010: 0.015: 0.008: 0.002: 0.010: : 0.026: 0.016: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 278 : 277 : 276 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:

```

Ки : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

у= 8345 : Y-строка 13 Стах= 0.409 долей ПДК (х= 21316.0; напр.ветра=309)

-----:  
х= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:  
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.028: 0.037:  
Фоп: 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 70 : 67 : 64 : 60 : 55 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.018:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005:  
Ки : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

-----  
х= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:  
Qс : 0.051: 0.072: 0.096: 0.121: 0.125: 0.113: 0.409: 0.059: 0.042: 0.037: 0.031: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010: 0.007:  
Фоп: 47 : 36 : 20 : 359 : 340 : 325 : 309 : 304 : 167 : 195 : 217 : 231 : 240 : 246 : 250 : 253 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.62 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.024: 0.033: 0.045: 0.063: 0.062: 0.047: 0.380: 0.020: 0.030: 0.027: 0.022: 0.016: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003:  
Ки : 6006 : 6008 : 6008 : 6006 : 6006 : 6006 : 6001 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.020: 0.032: 0.044: 0.053: 0.049: 0.034: 0.012: 0.015: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
Ки : 6008 : 6006 : 6006 : 6008 : 6008 : 6008 : 6011 : 6008 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.009: 0.016: 0.006: 0.010: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6002 : 6011 : 6011 : 6011 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

-----  
х= 31316: 32316: 33316:  
-----:  
Qс : 0.006: 0.005: 0.005:  
Фоп: 282 : 281 : 280 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

у= 7345 : Y-строка 14 Стах= 0.376 долей ПДК (х= 22316.0; напр.ветра=110)

-----:

x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.030:  
Фоп: 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 66 : 64 : 61 : 57 : 52 : 46 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:  
Ки : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.039: 0.050: 0.062: 0.072: 0.073: 0.067: 0.069: 0.376: 0.089: 0.065: 0.052: 0.035: 0.024: 0.016: 0.012: 0.009:  
Фоп: 38 : 28 : 15 : 0 : 345 : 333 : 324 : 110 : 156 : 208 : 236 : 248 : 254 : 257 : 259 : 261 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.61 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.019: 0.023: 0.029: 0.035: 0.035: 0.029: 0.022: 0.353: 0.062: 0.047: 0.037: 0.022: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.014: 0.020: 0.026: 0.029: 0.028: 0.021: 0.017: 0.010: 0.024: 0.017: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6001 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.013: 0.009: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6008 : 6003 : 6011 : 6011 : 6011 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.007: 0.005: 0.005:  
Фоп: 263 : 264 : 283 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : :  
Ви : 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6006 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6004 : 6004 : 6008 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 6345 : Y-строка 15 Смах= 0.496 долей ПДК (x= 23316.0; напр.ветра= 75)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024:  
Фоп: 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 69 : 67 : 66 : 63 : 61 : 58 : 55 : 51 : 46 : 39 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:

Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
Ки : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.029: 0.035: 0.041: 0.045: 0.046: 0.043: 0.047: 0.097: 0.496: 0.449: 0.126: 0.058: 0.036: 0.023: 0.015: 0.011:  
Фоп: 32 : 22 : 11 : 0 : 348 : 338 : 89 : 89 : 75 : 264 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 : 270 :  
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.65 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.014: 0.018: 0.021: 0.022: 0.022: 0.019: 0.029: 0.070: 0.451: 0.267: 0.065: 0.028: 0.018: 0.012: 0.008: 0.005:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.016: 0.013: 0.016: 0.026: 0.043: 0.173: 0.059: 0.028: 0.015: 0.008: 0.005: 0.004:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.002: 0.001: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6011 : 6011 : 6011 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

-----  
x= 31316: 32316: 33316:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.008: 0.006: 0.005:  
Фоп: 271 : 271 : 272 :  
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.003: 0.002: 0.001:  
Ки : 6004 : 6004 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 6001 : 6001 : 6004 :  
~~~~~

y= 5345 : Y-строка 16 Стах= 0.101 долей ПДК (x= 25316.0; напр.ветра=306)  
-----:  
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019:  
Фоп: 73 : 72 : 71 : 70 : 68 : 67 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 : 53 : 50 : 45 : 40 : 34 :  
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
Ки : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

-----  
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.022: 0.026: 0.029: 0.031: 0.031: 0.030: 0.034: 0.050: 0.062: 0.085: 0.101: 0.072: 0.051: 0.029: 0.018: 0.012:  
Фоп: 27 : 19 : 9 : 0 : 350 : 341 : 68 : 55 : 26 : 328 : 306 : 300 : 289 : 284 : 282 : 280 :  
~~~~~



~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

```

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.008: 0.006:
Фоп: 289 : 287 : 287 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6001 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~

y= 3345 : Y-строка 18 Смах= 0.032 долей ПДК (x= 26316.0; напр.ветра=318)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.032: 0.029: 0.024: 0.019: 0.014:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.008: 0.007:
~~~~~

y= 2345 : Y-строка 19 Смах= 0.020 долей ПДК (x= 27316.0; напр.ветра=317)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.020: 0.020: 0.019: 0.016: 0.013:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.009: 0.007:
~~~~~

y= 1345 : Y-строка 20 Смах= 0.015 долей ПДК (x= 27316.0; напр.ветра=321)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.008: 0.007:
~~~~~

y= 345 : Y-строка 21 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 28316.0; напр.ветра=320)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
~~~~~
----
x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~

x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~

y= -655 : Y-строка 22 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 28316.0; напр.ветра=323)
-----:
x= -684 : 316: 1316: 2316: 3316: 4316: 5316: 6316: 7316: 8316: 9316: 10316: 11316: 12316: 13316: 14316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~

x= 15316: 16316: 17316: 18316: 19316: 20316: 21316: 22316: 23316: 24316: 25316: 26316: 27316: 28316: 29316: 30316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~
----
x= 31316: 32316: 33316:
-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 18316.0 м, Y= 11345.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.4233649 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 ~~~~~

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/М ----    |
| 1    | 000101 6006 | П1   | 7.8400                      | 1.916159      | 79.1      | 79.1   | 0.244408011   |
| 2    | 000101 6008 | П1   | 4.2700                      | 0.506895      | 20.9      | 100.0  | 0.118710883   |
|      |             |      | В сумме =                   | 2.423054      | 100.0     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000311      | 0.0       |        |               |

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :013 Акбакай.  
Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:31:  
Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
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)

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 8.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |   |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| 1- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 1 |
| 2- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 2 |
| 3- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 3 |
| 4- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 4 |
| 5- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.026 | 0.031 | 0.037 | 0.040 | 0.042 | 5 |
| 6- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.030 | 0.041 | 0.052 | 0.060 | 0.065 | 6 |
| 7- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.024 | 0.033 | 0.049 | 0.073 | 0.096 | 0.109 | 7 |



|                                                                                                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.241                                                                                                          | 0.655 | 0.382 | 0.201 | 0.115 | 0.069 | 0.044 | 0.030 | 0.022 | 0.017 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -11 |
| 0.142                                                                                                          | 0.229 | 0.231 | 0.214 | 0.106 | 0.065 | 0.042 | 0.030 | 0.022 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -12 |
| 0.096                                                                                                          | 0.121 | 0.125 | 0.113 | 0.409 | 0.059 | 0.042 | 0.037 | 0.031 | 0.024 | 0.017 | 0.013 | 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -13 |
| 0.062                                                                                                          | 0.072 | 0.073 | 0.067 | 0.069 | 0.376 | 0.089 | 0.065 | 0.052 | 0.035 | 0.024 | 0.016 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.005 | -14 |
| 0.041                                                                                                          | 0.045 | 0.046 | 0.043 | 0.047 | 0.097 | 0.496 | 0.449 | 0.126 | 0.058 | 0.036 | 0.023 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | -15 |
| 0.029                                                                                                          | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.034 | 0.050 | 0.062 | 0.085 | 0.101 | 0.072 | 0.051 | 0.029 | 0.018 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | -16 |
| 0.021                                                                                                          | 0.022 | 0.023 | 0.022 | 0.024 | 0.031 | 0.036 | 0.041 | 0.053 | 0.050 | 0.039 | 0.029 | 0.019 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | -17 |
| 0.016                                                                                                          | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.032 | 0.029 | 0.024 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | -18 |
| 0.013                                                                                                          | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | -19 |
| 0.010                                                                                                          | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | -20 |
| 0.008                                                                                                          | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -21 |
| 0.007                                                                                                          | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -22 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35  |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 2.4233649  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 18316.0 м  
 ( Х-столбец 20, Y-строка 10) Ум = 11345.0 м  
 При опасном направлении ветра : 189 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Акбакай.

Объект :0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 8:31:

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

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)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 5

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 8.0(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= 17546: 17726: 17459: 17372: 17627:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 12733: 13187: 13348: 13964: 14032:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.026: 0.024:  
 ~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 13964.0 м, Y= 17372.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0256833 доли ПДКмр |  
 ~~~~~~

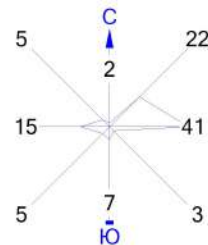
Достигается при опасном направлении 145 град.  
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

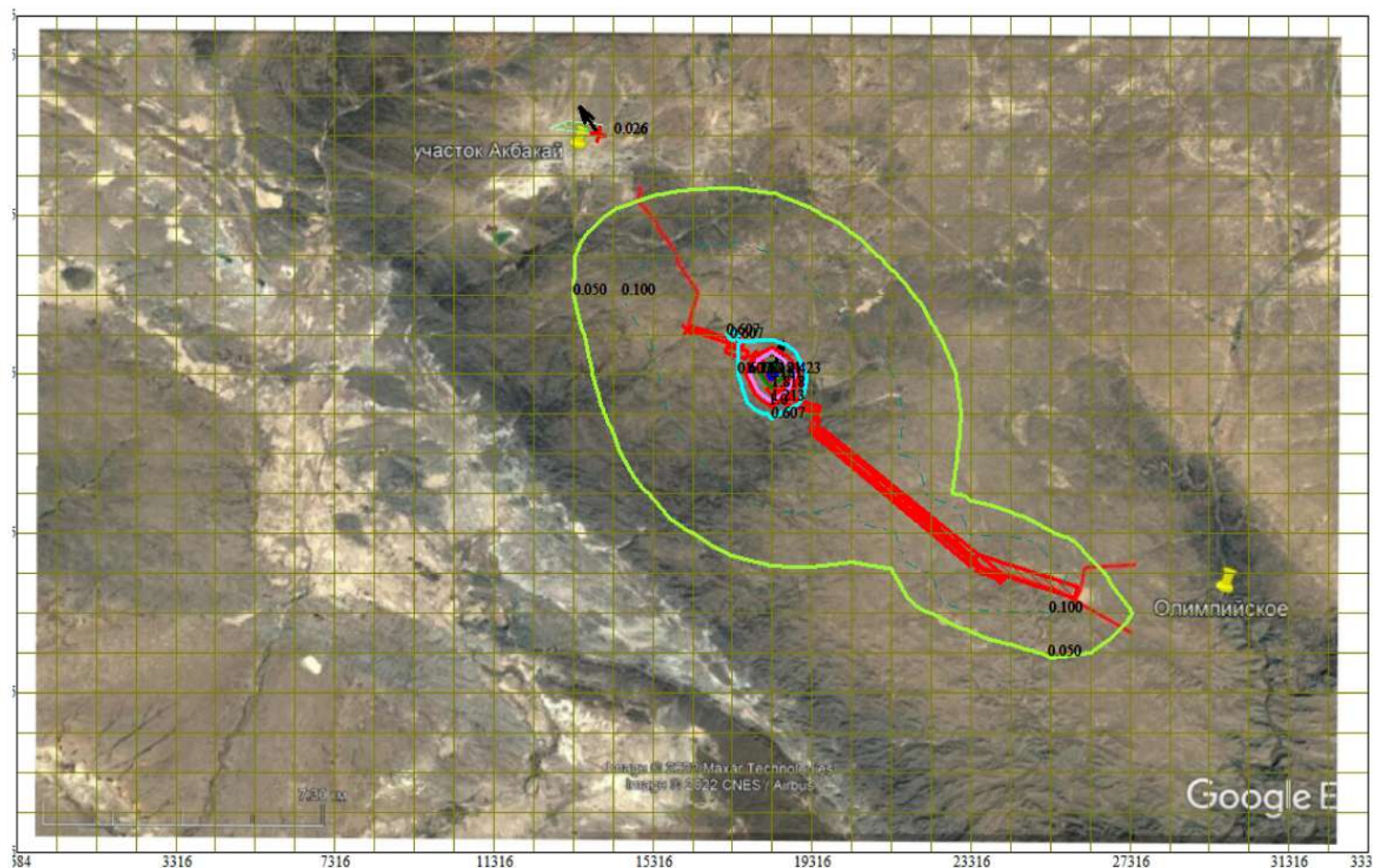
#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M	---
1	000101 6006	П1	7.8400		0.010706	41.7	41.7	0.001365597	
2	000101 6008	П1	4.2700		0.004763	18.5	60.2	0.001115518	
3	000101 6005	П1	2.6134		0.003952	15.4	75.6	0.001512261	
4	000101 6002	П1	2.7260		0.002622	10.2	85.8	0.000961776	
5	000101 6001	П1	5.8334		0.002140	8.3	94.2	0.000366923	
6	000101 6007	П1	0.4800		0.000742	2.9	97.1	0.001546838	
			В сумме =		0.024926		97.1		
	Суммарный вклад		остальных =		0.000757		2.9		

~~~~~



Город : 013 Акбакай  
 Объект : 0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 \_ПЛ 2902+2908



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

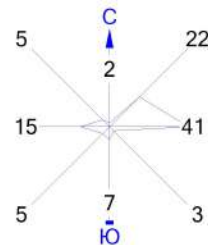
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.607 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.213 ПДК
- 1.818 ПДК
- 2.181 ПДК

0 1400 4200м.

Масштаб 1:140000

Макс концентрация 2.4233649 ПДК достигается в точке  $x = 18316$   $y = 11345$   
 При опасном направлении  $189^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.65$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $34000$  м, высота  $21000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $1000$  м, количество расчетных точек  $35 \times 22$   
 Расчет на существующее положение.



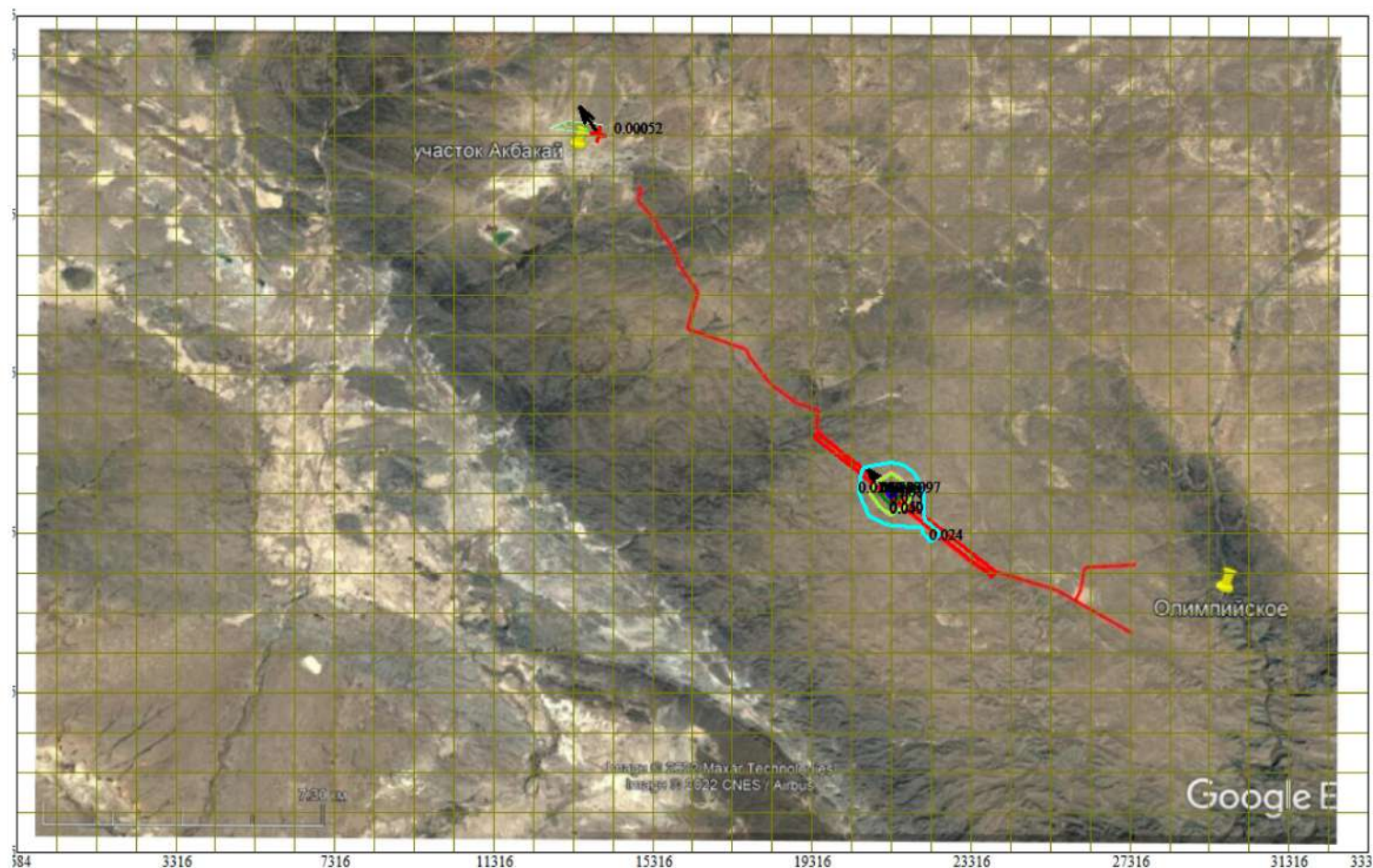


Город : 013 Акбакай

Объект : 0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



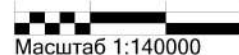
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.024 ПДК
- 0.049 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.073 ПДК
- 0.088 ПДК

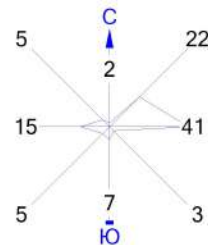
0 1400 4200м.



Масштаб 1:140000

Макс концентрация 0.0972645 ПДК достигается в точке  $x = 21316$   $y = 8345$   
 При опасном направлении  $132^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.61$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $34000$  м, высота  $21000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $1000$  м, количество расчетных точек  $35 \times 22$   
 Расчет на существующее положение.



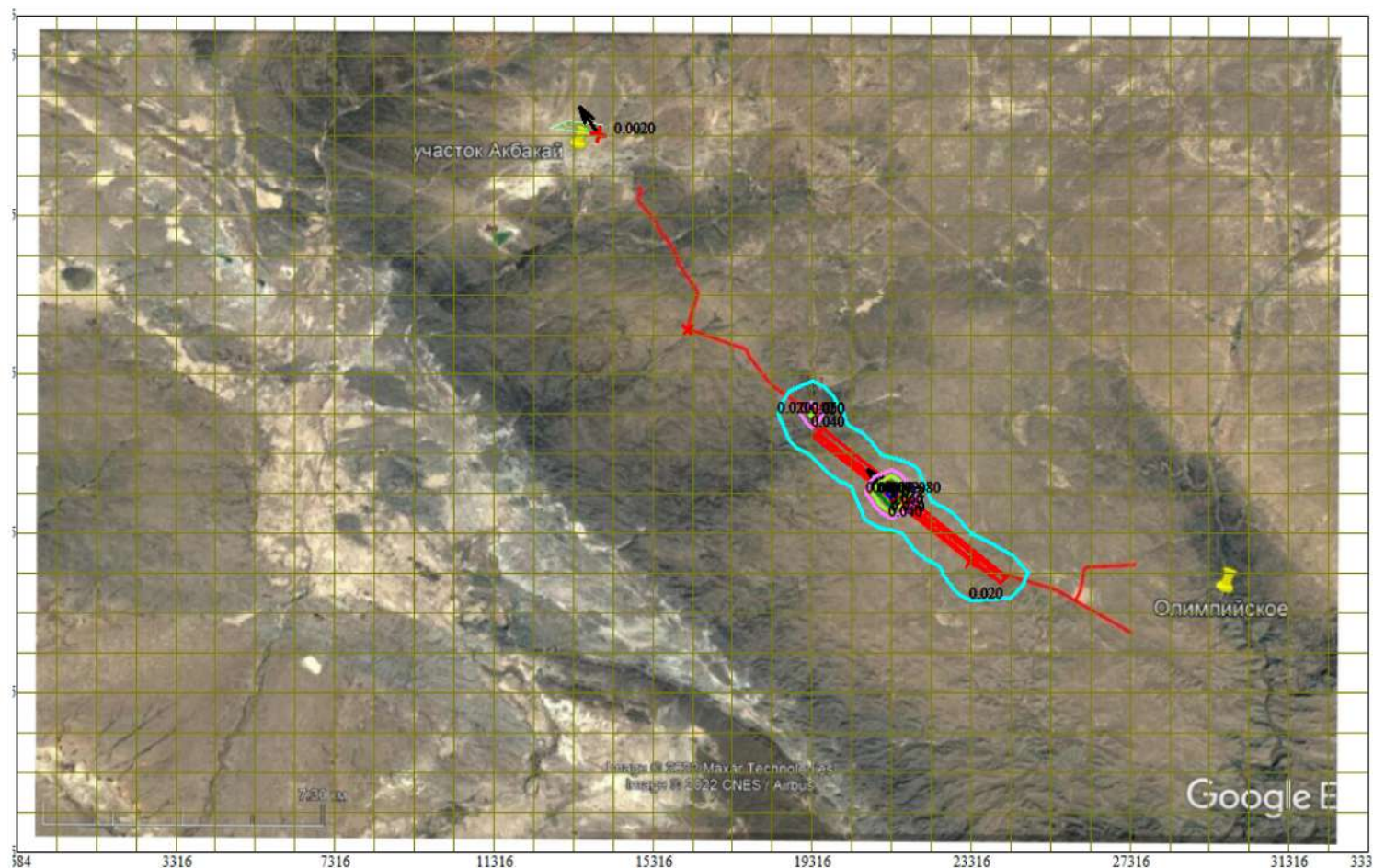


Город : 013 Акбакай

Объект : 0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

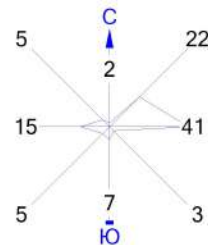
- 0.020 ПДК
- 0.040 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.072 ПДК

0 1400 4200м.

Масштаб 1:140000

Макс концентрация 0.0802519 ПДК достигается в точке  $x = 21316$   $y = 8345$   
 При опасном направлении  $130^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.62$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $34000$  м, высота  $21000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $1000$  м, количество расчетных точек  $35 \times 22$   
 Расчет на существующее положение.



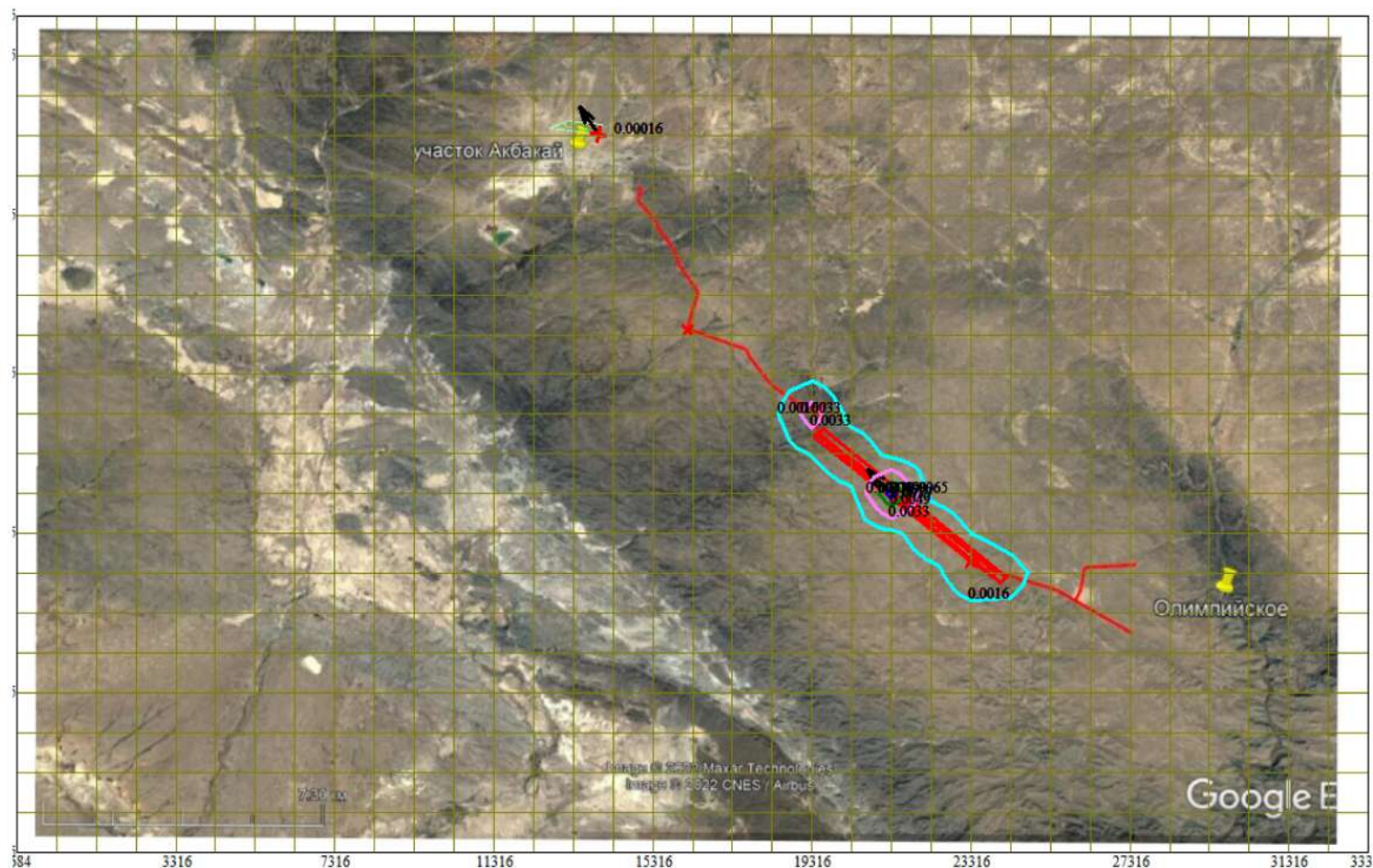


Город : 013 Акбакай

Объект : 0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

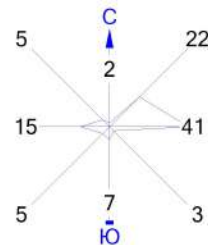
- 0.0016 ПДК
- 0.0033 ПДК
- 0.0049 ПДК
- 0.0059 ПДК

0 1400 4200м.

Масштаб 1:140000

Макс концентрация 0.0065135 ПДК достигается в точке  $x = 21316$   $y = 8345$   
 При опасном направлении  $130^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.62$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $34000$  м, высота  $21000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $1000$  м, количество расчетных точек  $35 \times 22$   
 Расчет на существующее положение.



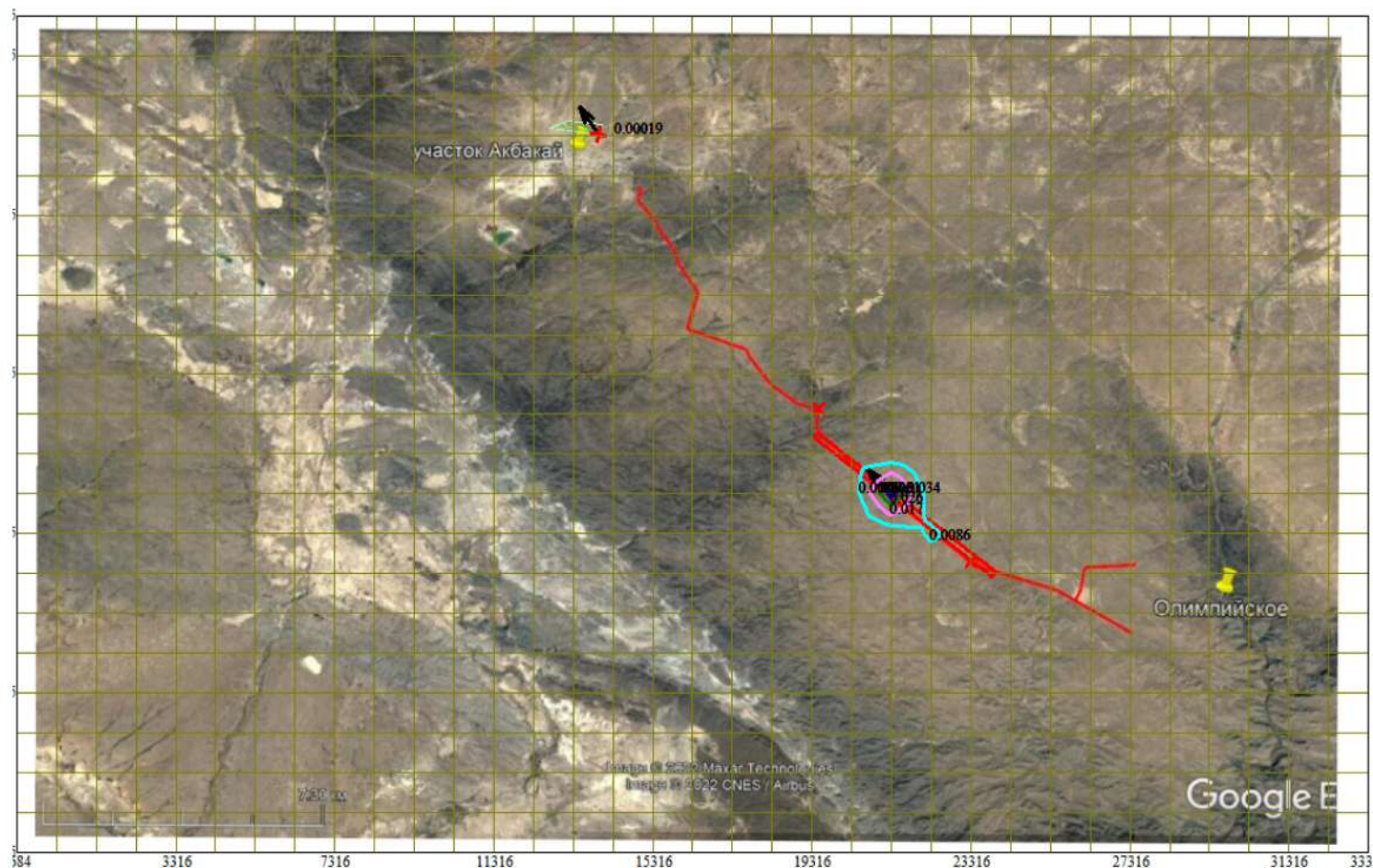


Город : 013 Акбакай

Объект : 0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



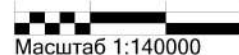
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0086 ПДК
- 0.017 ПДК
- 0.026 ПДК
- 0.031 ПДК

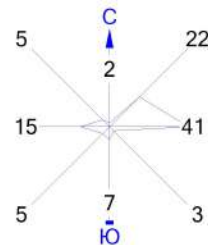
0 1400 4200м.



Масштаб 1:140000

Макс концентрация 0.0343524 ПДК достигается в точке  $x = 21316$   $y = 8345$   
 При опасном направлении 132° и опасной скорости ветра 0.61 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34000 м, высота 21000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 35\*22  
 Расчет на существующее положение.



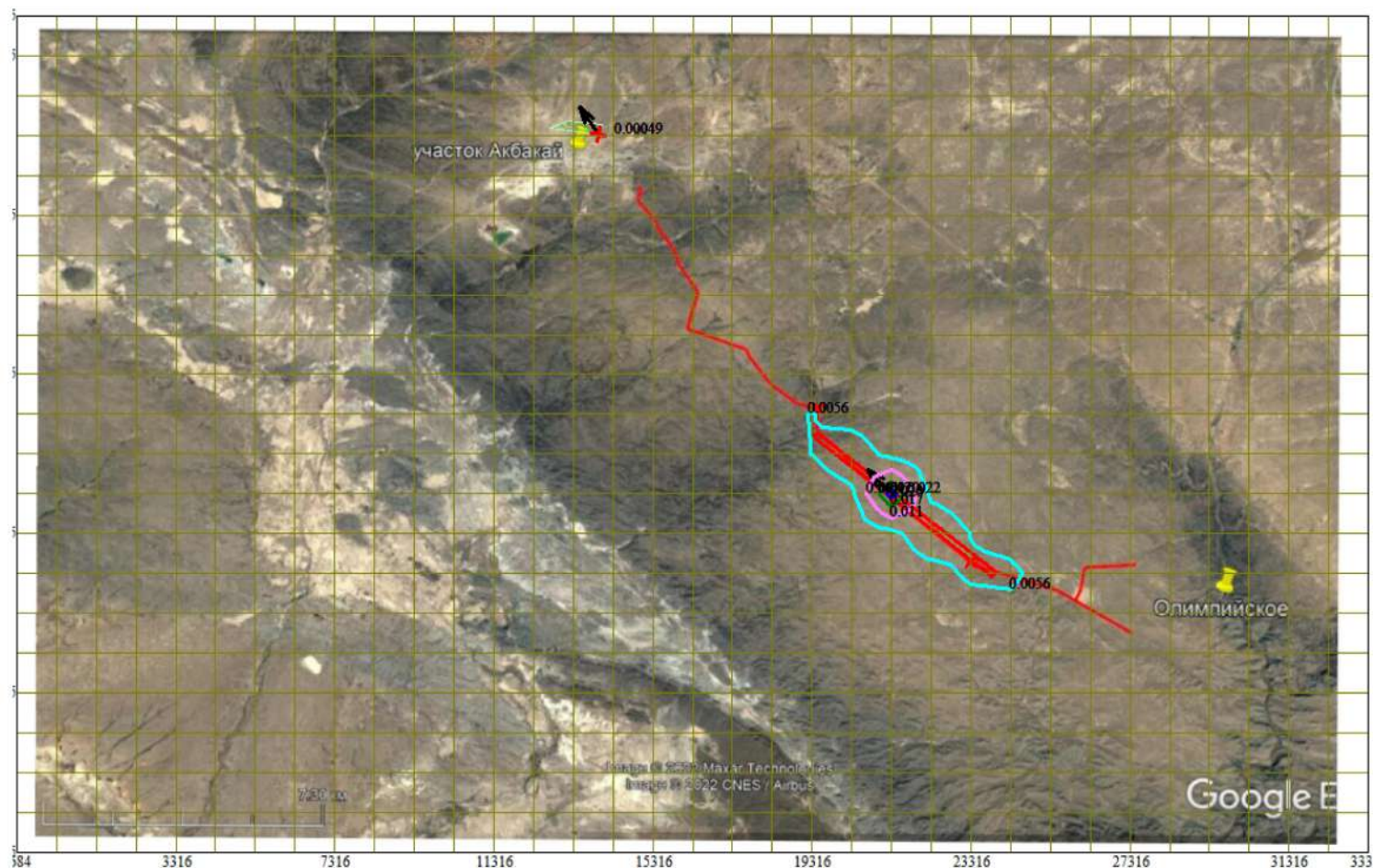


Город : 013 Акбакай

Объект : 0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



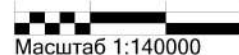
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0056 ПДК
- 0.011 ПДК
- 0.017 ПДК
- 0.020 ПДК

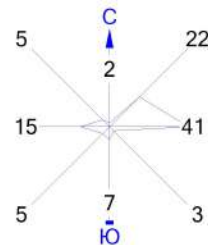
0 1400 4200м.



Масштаб 1:140000

Макс концентрация 0.022836 ПДК достигается в точке  $x = 21316$   $y = 8345$   
 При опасном направлении  $131^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.62$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $34000$  м, высота  $21000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $1000$  м, количество расчетных точек  $35 \times 22$   
 Расчет на существующее положение.



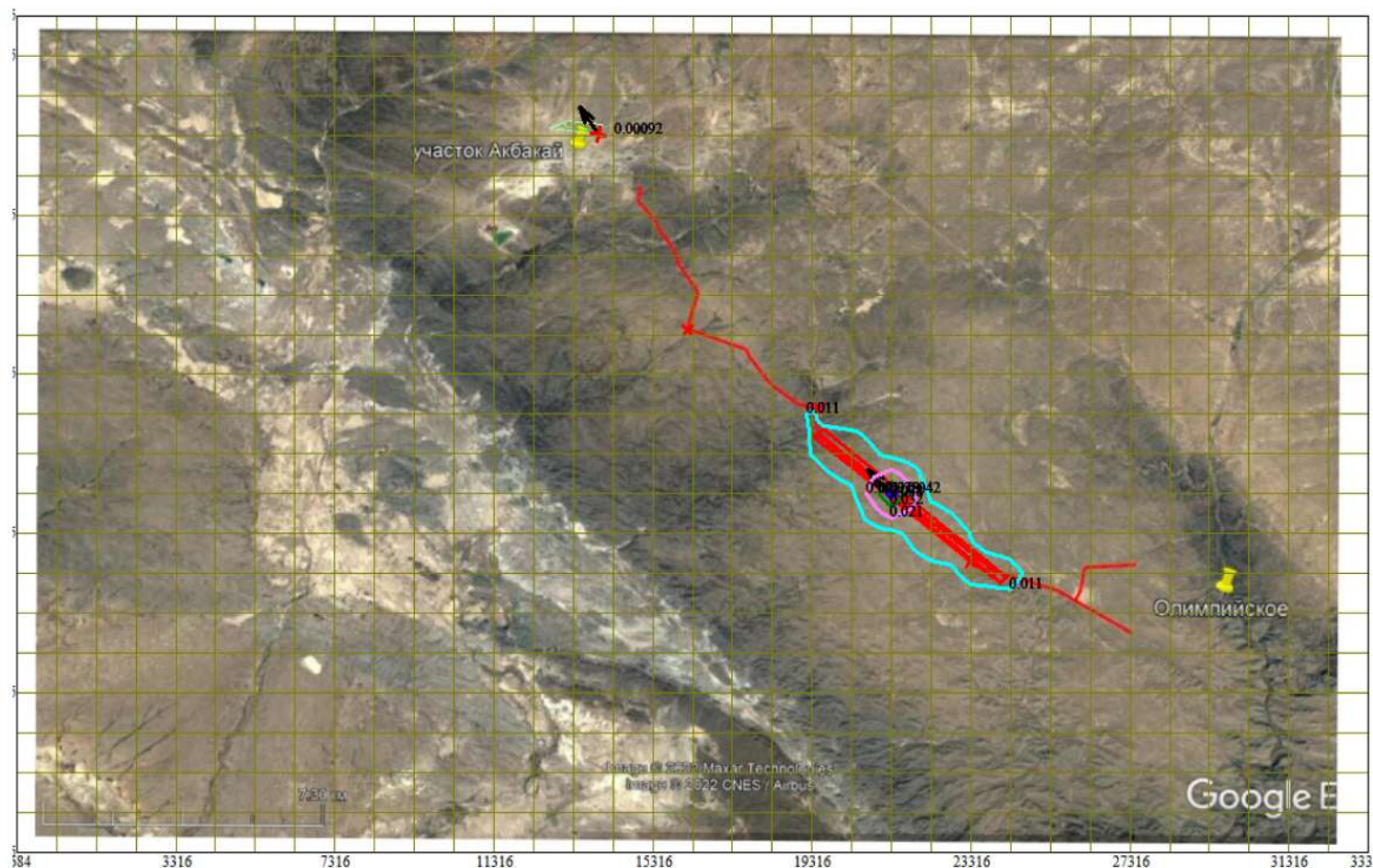


Город : 013 Акбакай

Объект : 0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



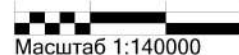
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.011 ПДК
- 0.021 ПДК
- 0.032 ПДК
- 0.038 ПДК

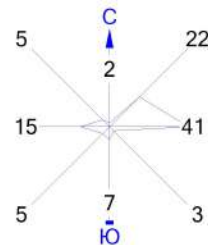
0 1400 4200м.



Масштаб 1:140000

Макс концентрация 0.0422688 ПДК достигается в точке  $x = 21316$   $y = 8345$   
 При опасном направлении  $130^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.62$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $34000$  м, высота  $21000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $1000$  м, количество расчетных точек  $35 \times 22$   
 Расчет на существующее положение.



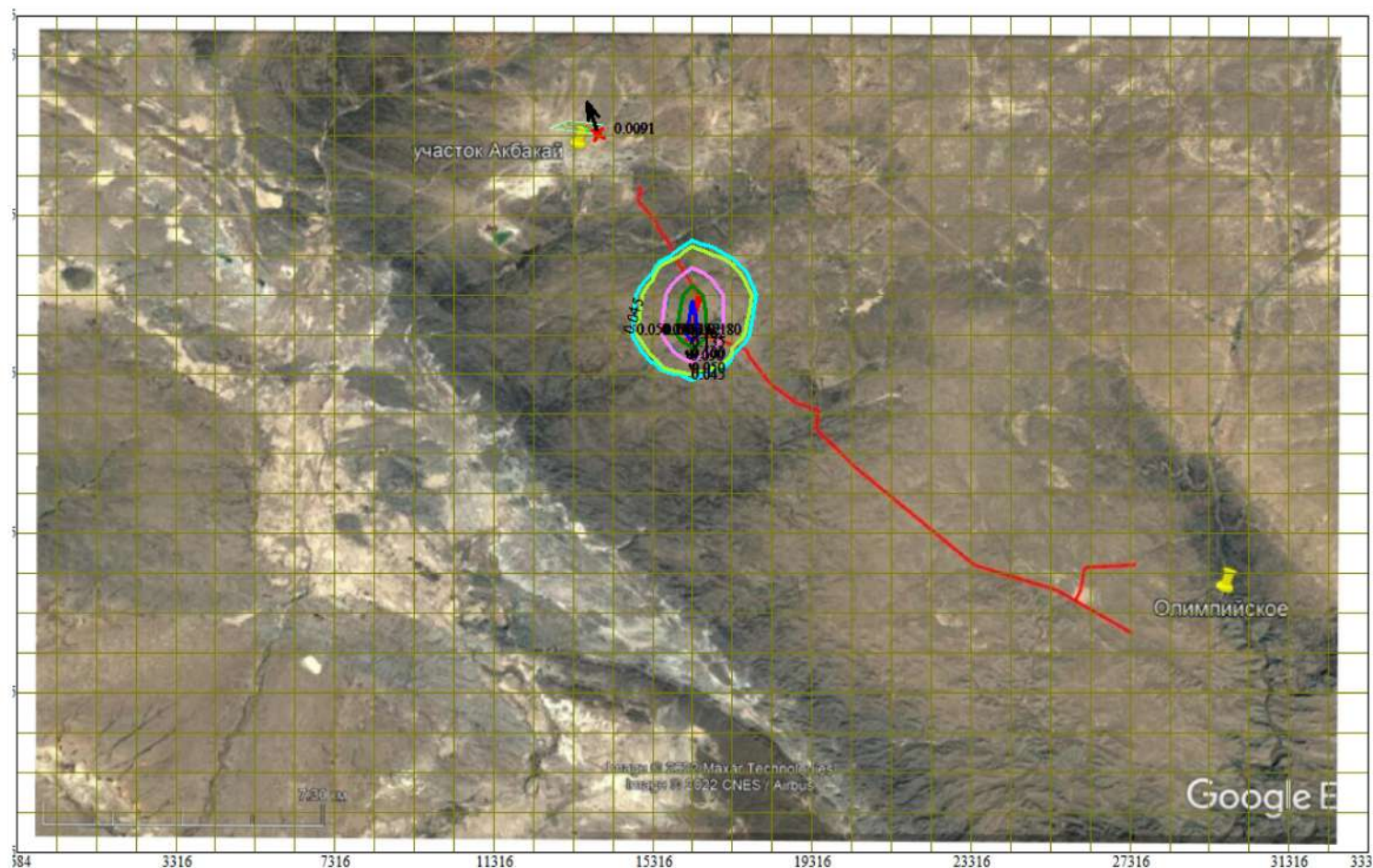


Город : 013 Акбакай

Объект : 0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



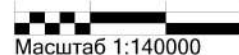
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.090 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.135 ПДК
- 0.162 ПДК

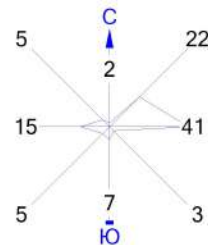
0 1400 4200м.



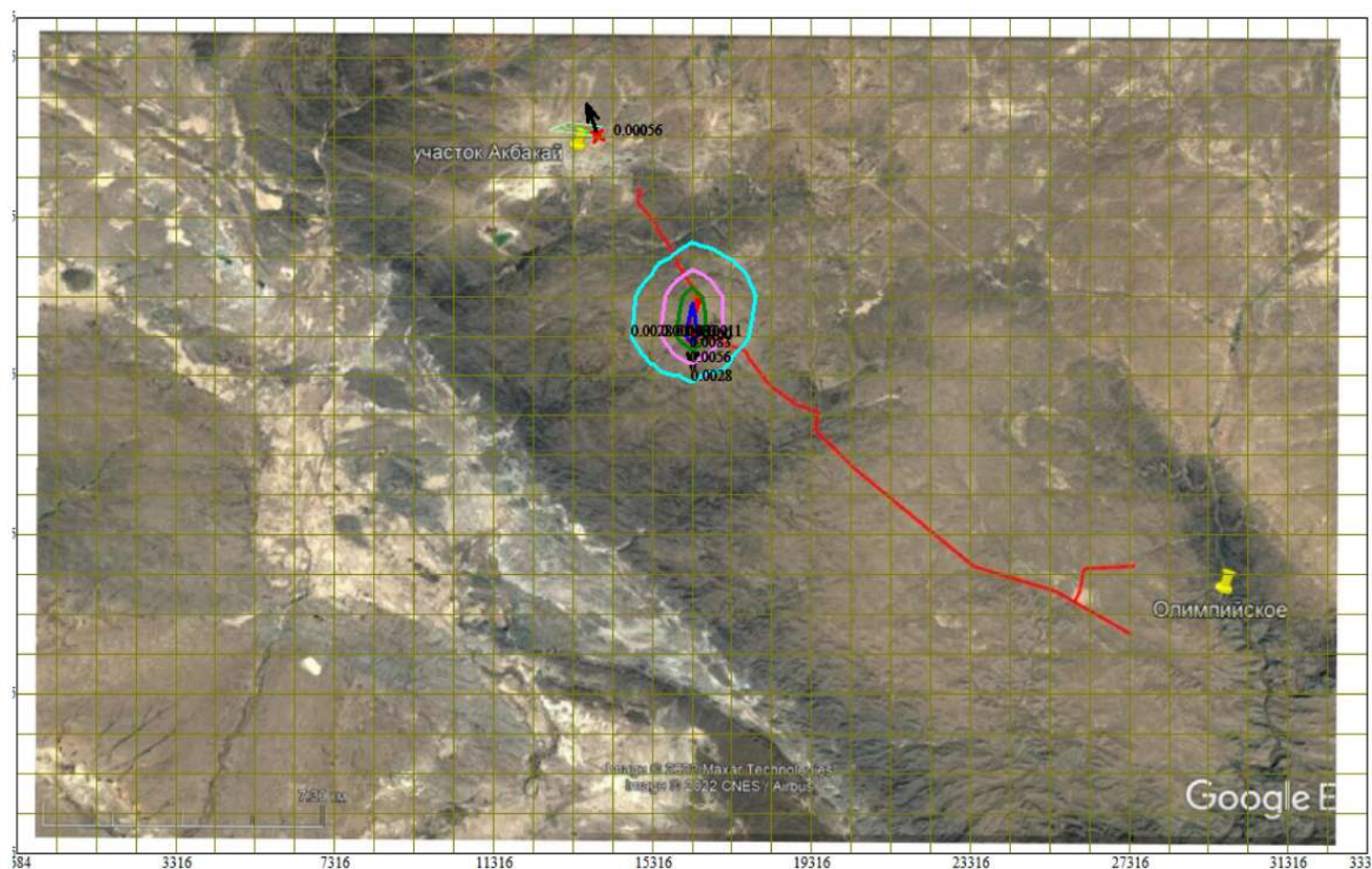
Масштаб 1:140000

Макс концентрация 0.1798917 ПДК достигается в точке  $x = 16316$   $y = 12345$   
 При опасном направлении  $352^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.57$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $34000$  м, высота  $21000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $1000$  м, количество расчетных точек  $35 \times 22$   
 Расчет на существующее положение.





Город : 013 Акбакай  
 Объект : 0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0621 Метилбензол (349)



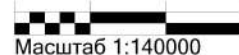
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0028 ПДК
- 0.0056 ПДК
- 0.0083 ПДК
- 0.0100 ПДК

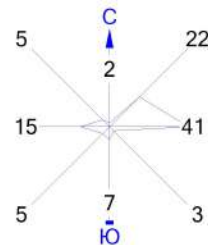
0 1400 4200м.



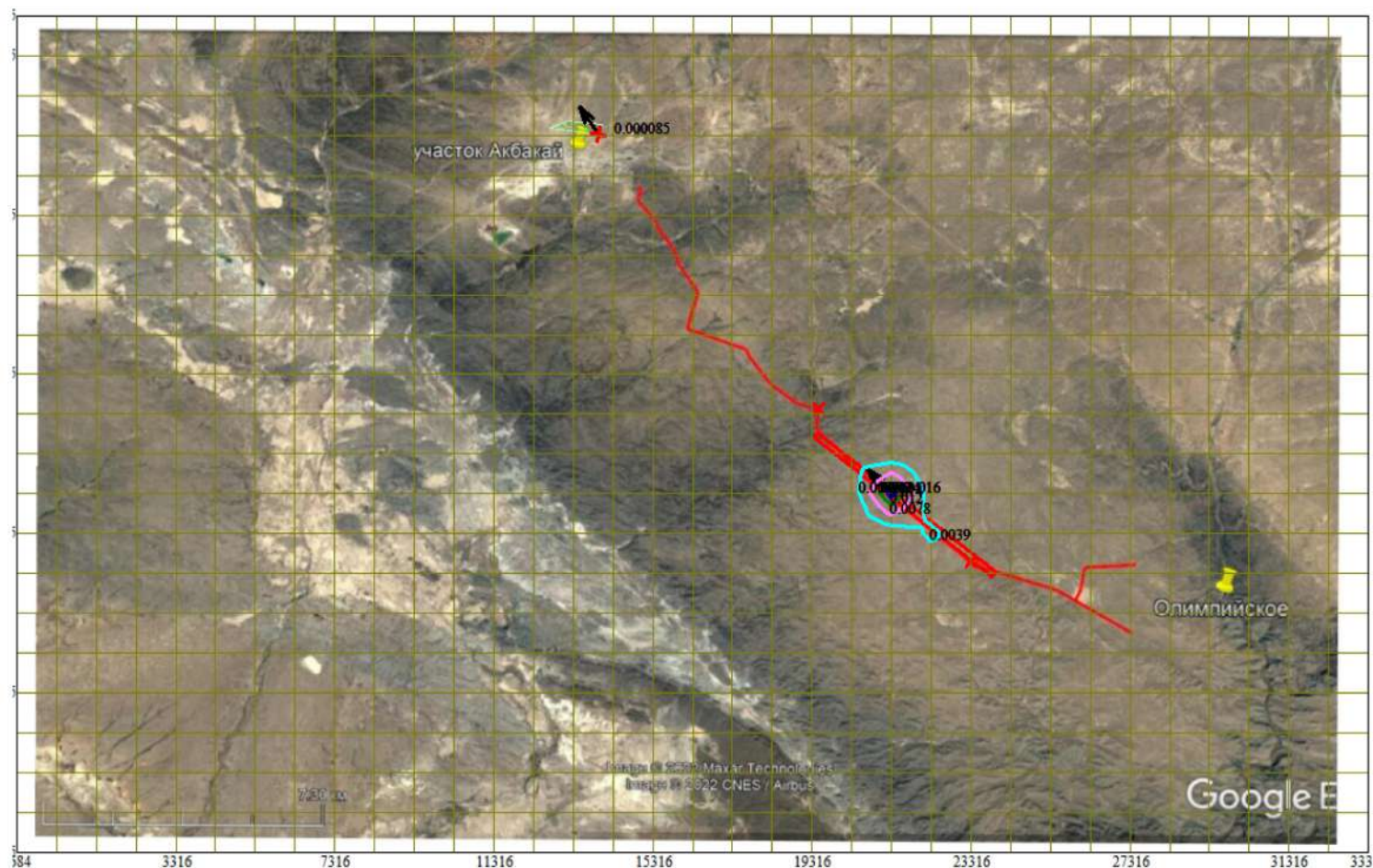
Масштаб 1:140000

Макс концентрация 0.0110752 ПДК достигается в точке  $x = 16316$   $y = 12345$   
 При опасном направлении 352° и опасной скорости ветра 0.57 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34000 м, высота 21000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 35\*22  
 Расчет на существующее положение.





Город : 013 Акбакай  
 Объект : 0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



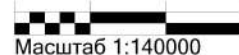
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0039 ПДК
- 0.0078 ПДК
- 0.012 ПДК
- 0.014 ПДК

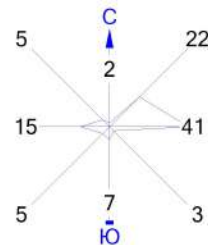
0 1400 4200м.



Масштаб 1:140000

Макс концентрация 0.0155664 ПДК достигается в точке  $x = 21316$   $y = 8345$   
 При опасном направлении  $132^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.61$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $34000$  м, высота  $21000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $1000$  м, количество расчетных точек  $35 \times 22$   
 Расчет на существующее положение.



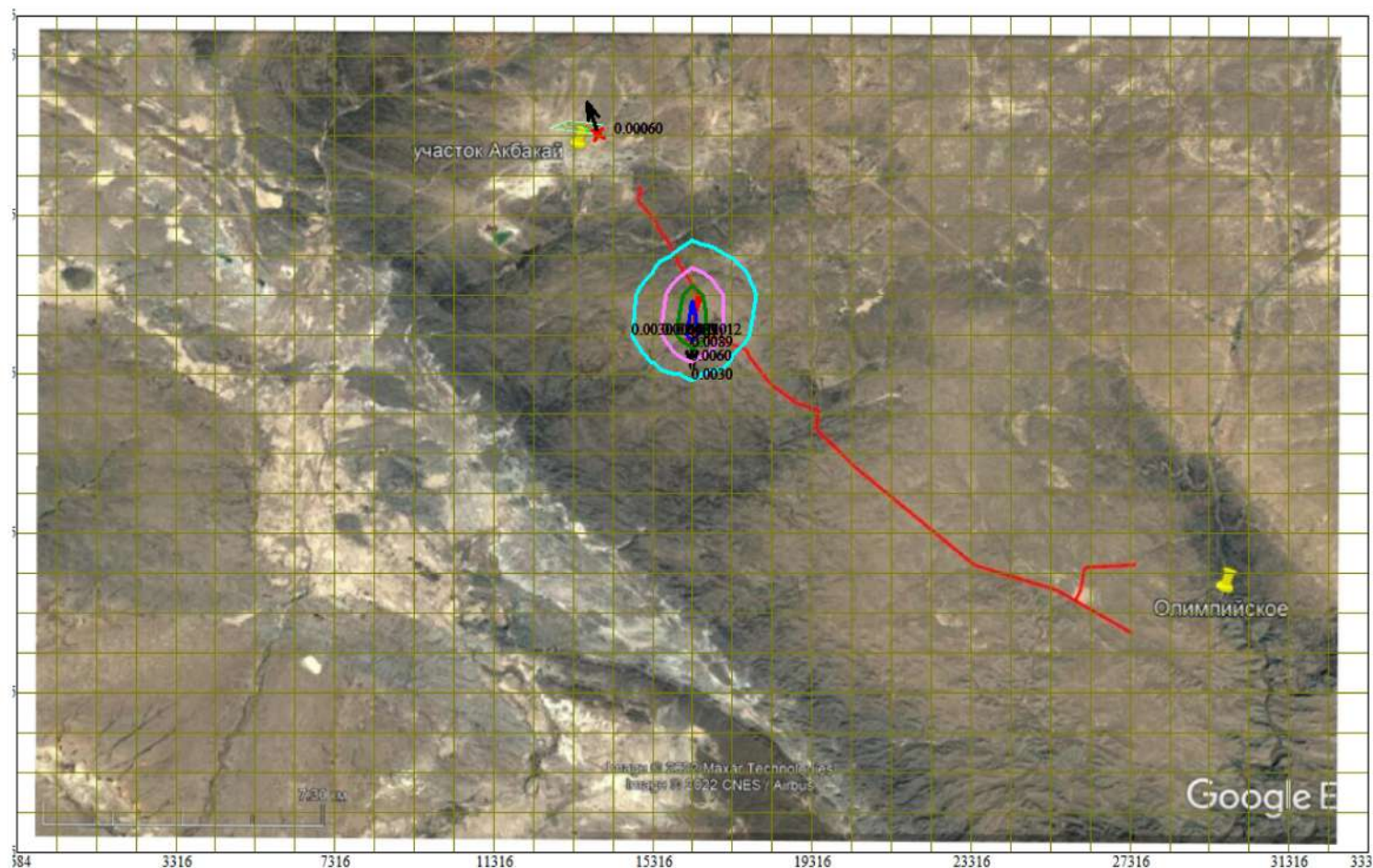


Город : 013 Акбакай

Объект : 0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



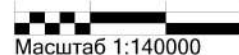
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0030 ПДК
- 0.0060 ПДК
- 0.0089 ПДК
- 0.011 ПДК

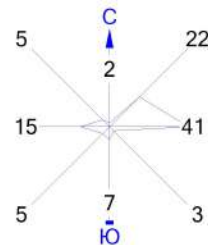
0 1400 4200м.



Масштаб 1:140000

Макс концентрация 0.0118946 ПДК достигается в точке  $x = 16316$   $y = 12345$   
 При опасном направлении  $352^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.57$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $34000$  м, высота  $21000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $1000$  м, количество расчетных точек  $35 \times 22$   
 Расчет на существующее положение.



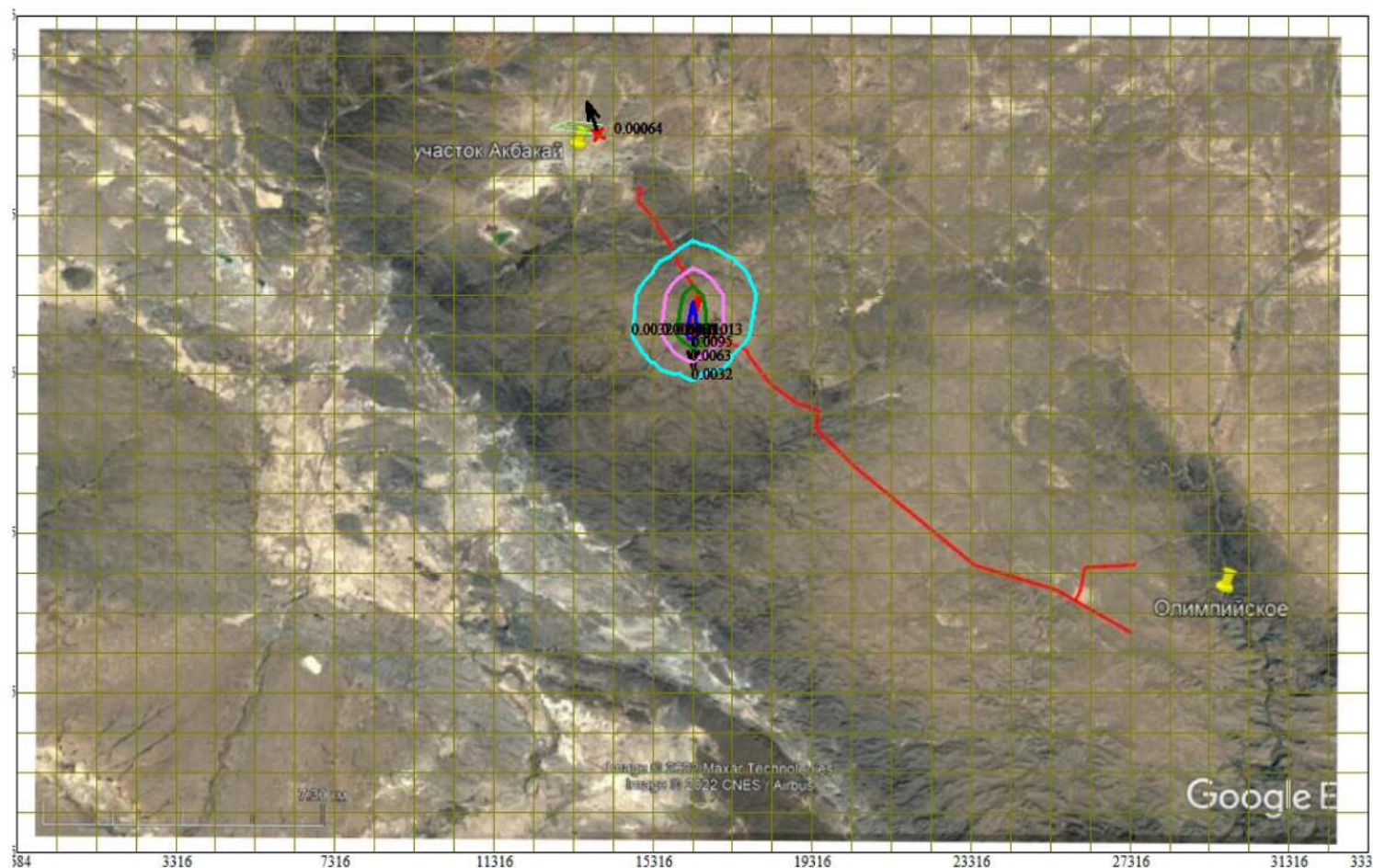


Город : 013 Акбакай

Объект : 0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

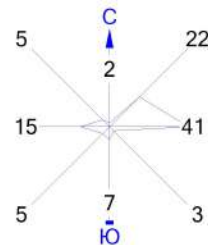
- 0.0032 ПДК
- 0.0063 ПДК
- 0.0095 ПДК
- 0.011 ПДК

0 1400 4200м.

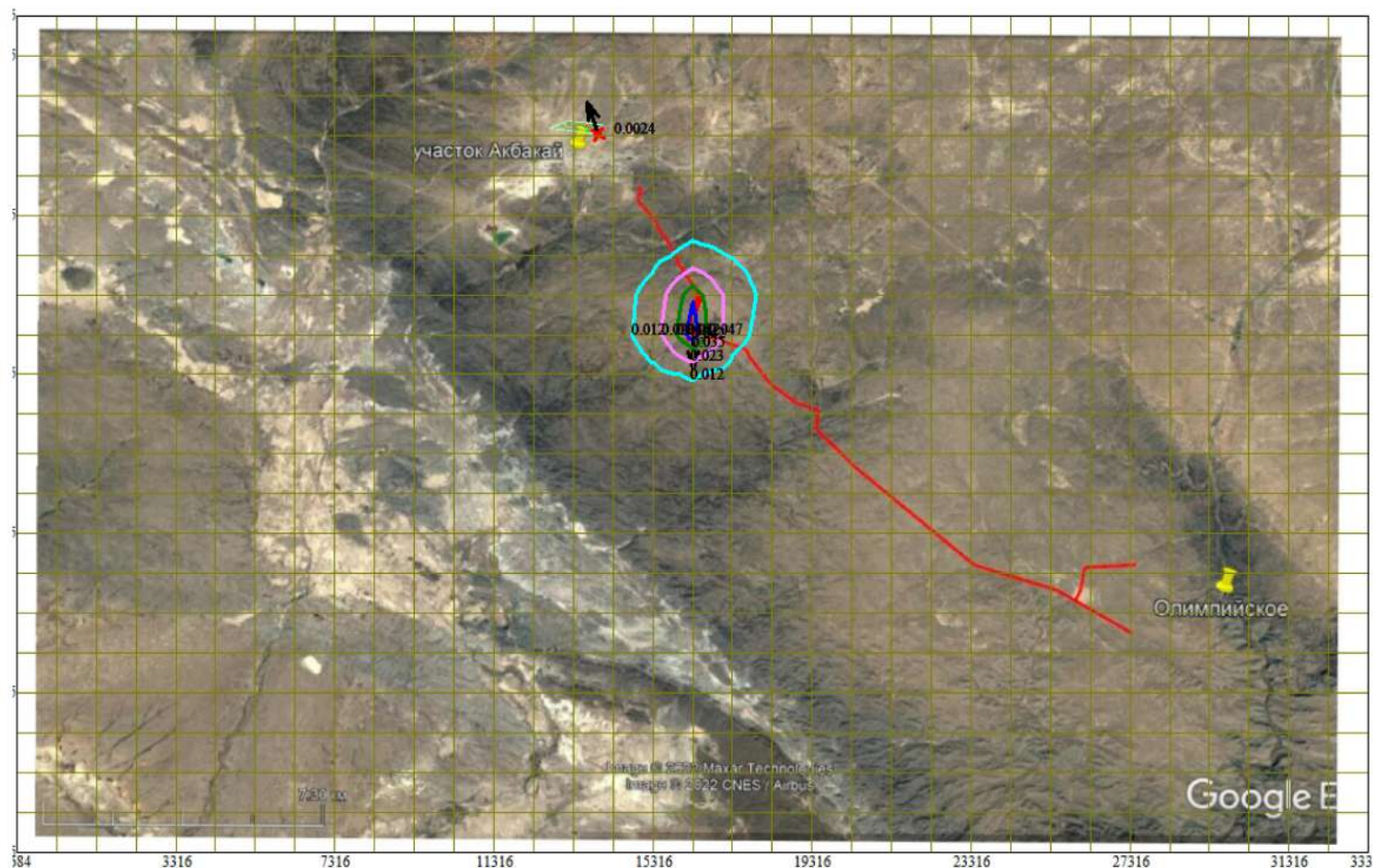
Масштаб 1:140000

Макс концентрация 0.0126582 ПДК достигается в точке  $x = 16316$   $y = 12345$   
 При опасном направлении  $352^\circ$  и опасной скорости ветра 0.57 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34000 м, высота 21000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $35 \times 22$   
 Расчет на существующее положение.





Город : 013 Акбакай  
 Объект : 0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2752 Уайт-спирит (1294\*)



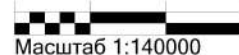
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.012 ПДК
- 0.023 ПДК
- 0.035 ПДК
- 0.042 ПДК

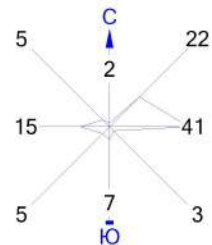
0 1400 4200м.



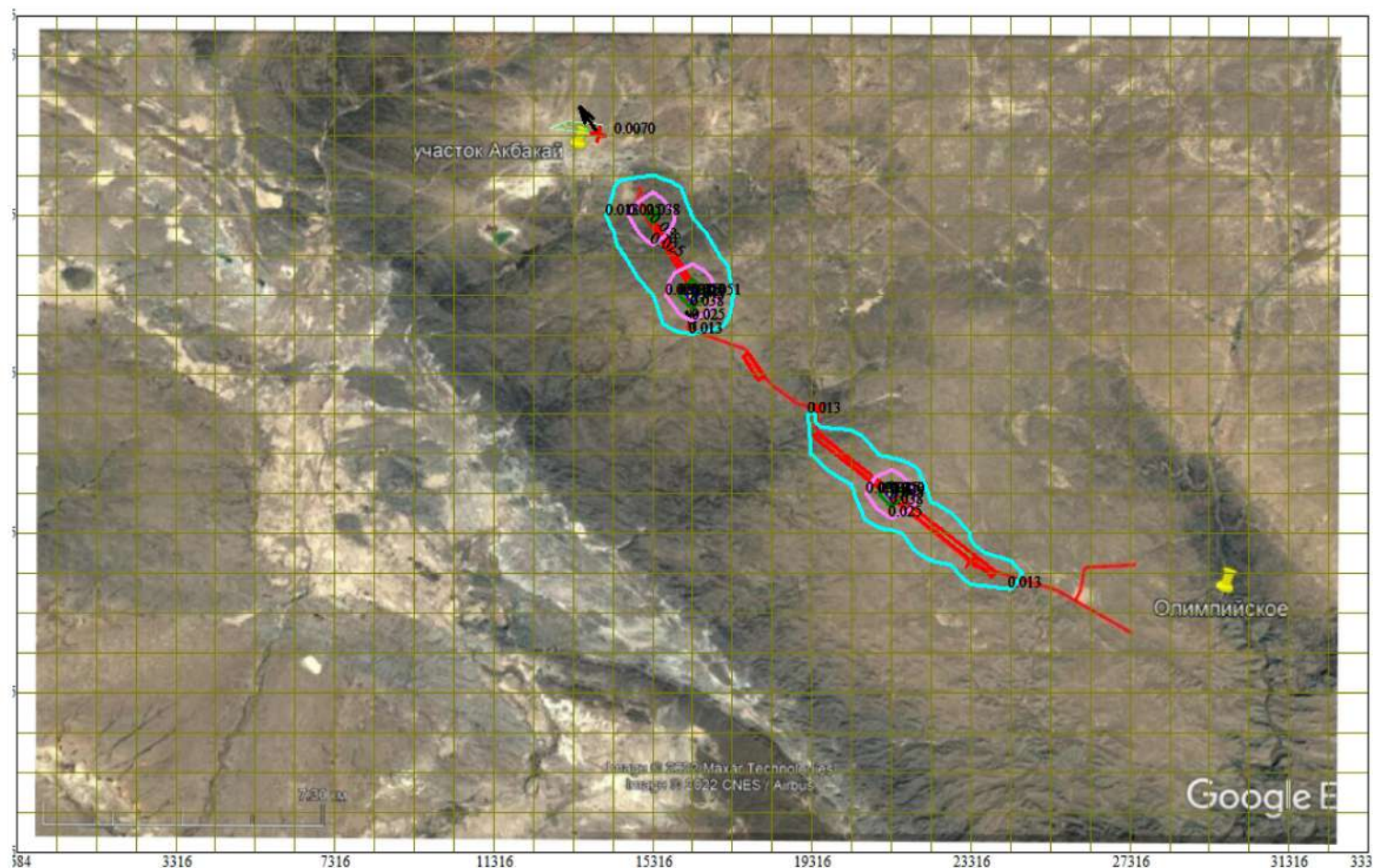
Масштаб 1:140000

Макс концентрация 0.0465646 ПДК достигается в точке  $x = 16316$   $y = 12345$   
 При опасном направлении  $352^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.57$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $34000$  м, высота  $21000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $1000$  м, количество расчетных точек  $35 \times 22$   
 Расчет на существующее положение.





Город : 013 Акбакай  
 Объект : 0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)  
 (10)



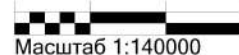
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.013 ПДК
- 0.025 ПДК
- 0.038 ПДК
- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК

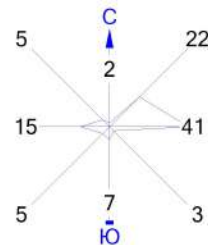
0 1400 4200м.



Масштаб 1:140000

Макс концентрация 0.0505239 ПДК достигается в точке  $x = 16316$   $y = 13345$   
 При опасном направлении  $349^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.59$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $34000$  м, высота  $21000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $1000$  м, количество расчетных точек  $35 \times 22$   
 Расчет на существующее положение.



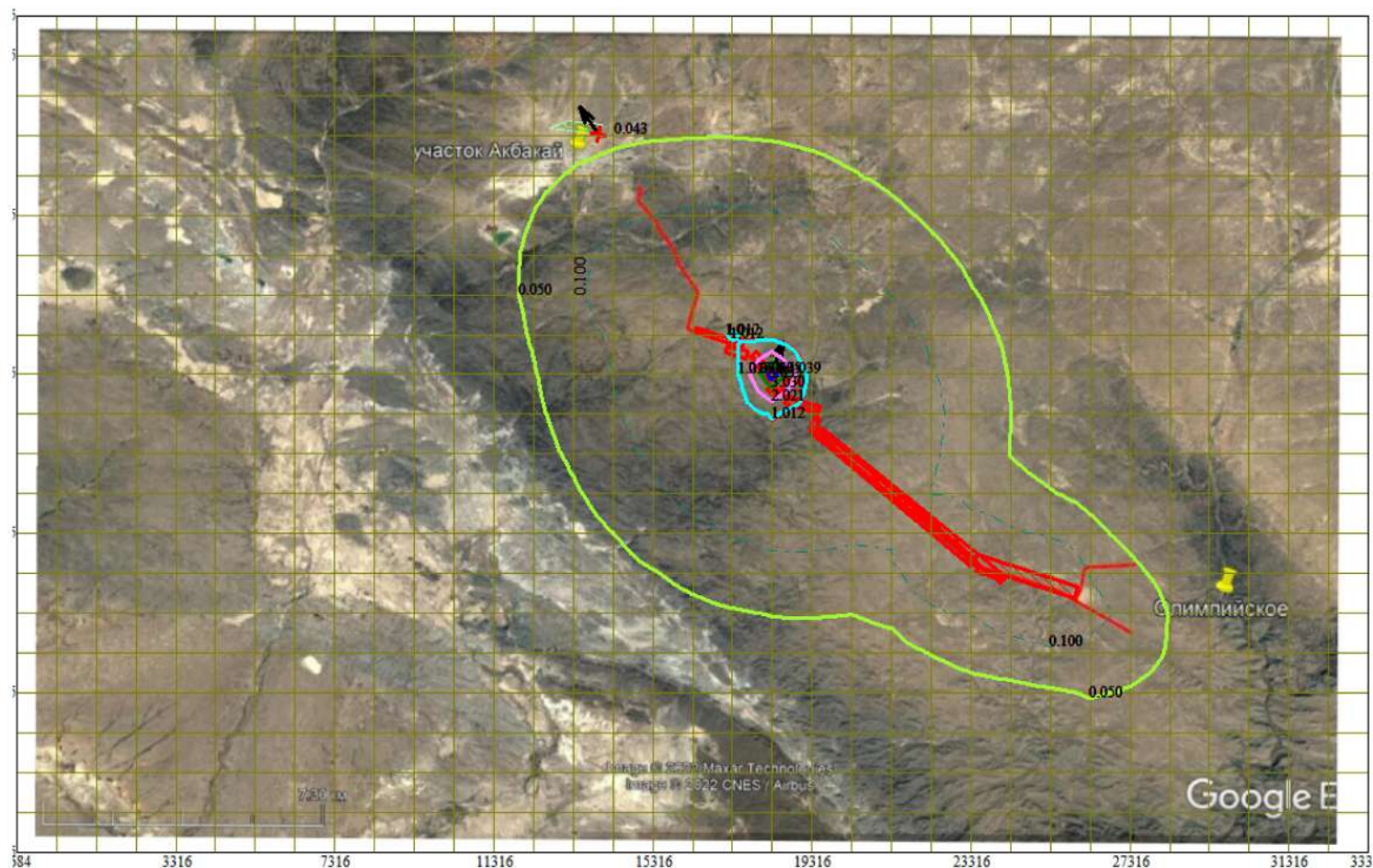


Город : 013 Акбакай

Объект : 0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

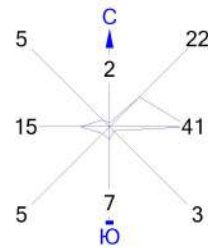
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.012 ПДК
- 2.021 ПДК
- 3.030 ПДК
- 3.635 ПДК

0 1400 4200м.

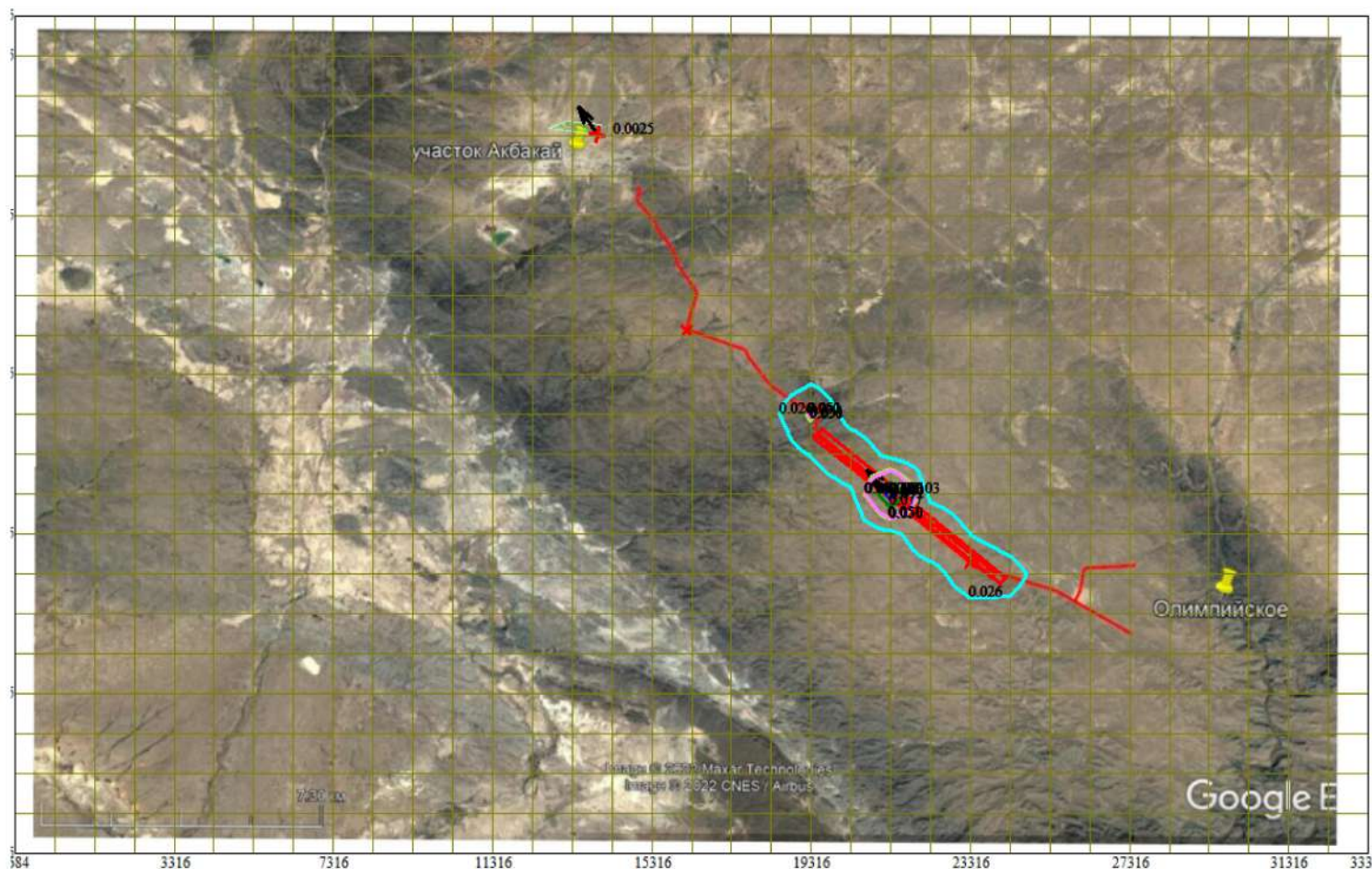
Масштаб 1:140000

Макс концентрация 4.0389414 ПДК достигается в точке  $x = 18316$   $y = 11345$   
 При опасном направлении  $189^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.65$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $34000$  м, высота  $21000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $1000$  м, количество расчетных точек  $35 \times 22$   
 Расчет на существующее положение.





Город : 013 Акбакай  
 Объект : 0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



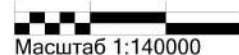
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.026 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.051 ПДК
- 0.077 ПДК
- 0.092 ПДК
- 0.100 ПДК

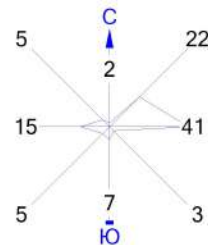
0 1400 4200м.



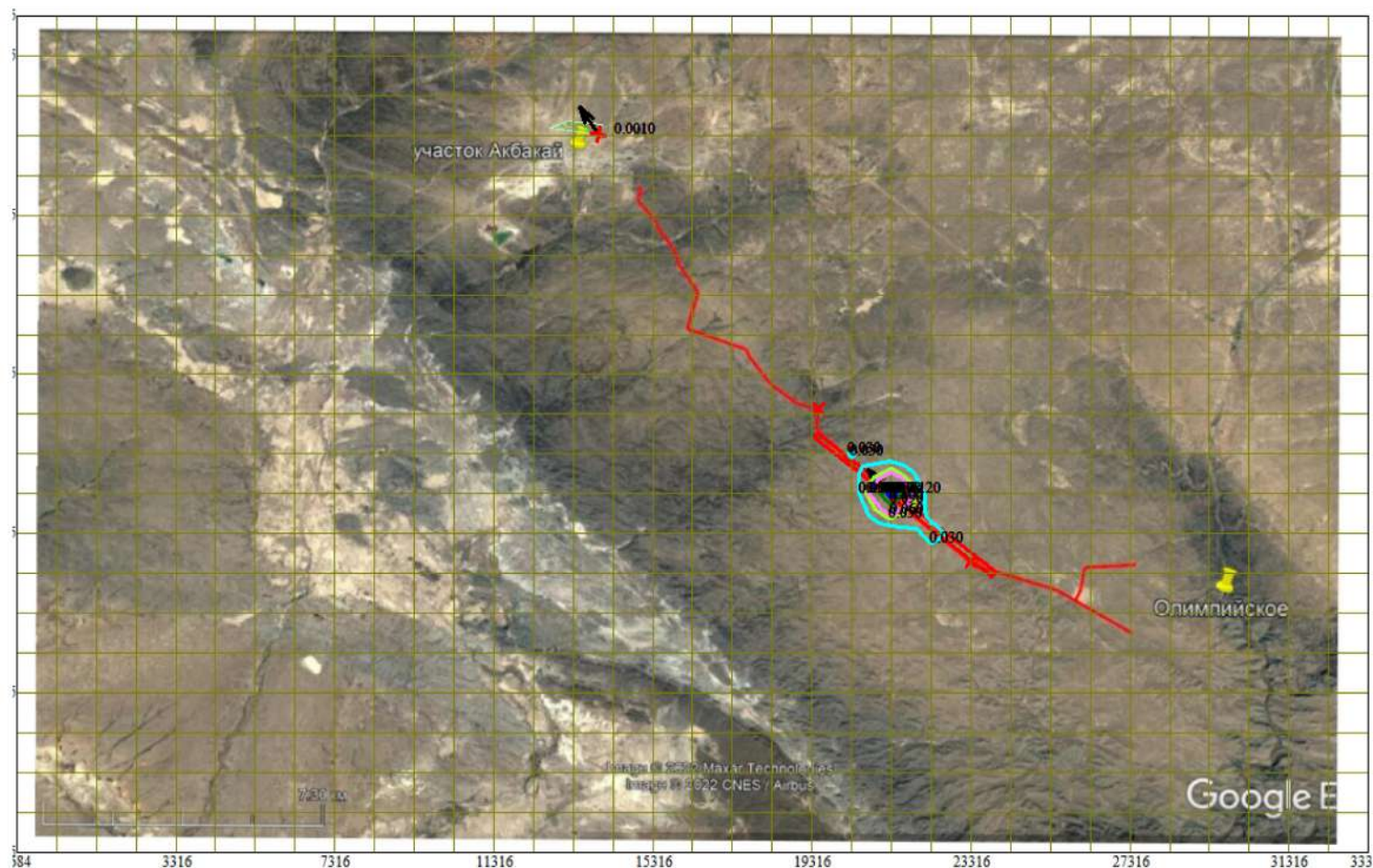
Масштаб 1:140000

Макс концентрация 0.1025324 ПДК достигается в точке  $x = 21316$   $y = 8345$   
 При опасном направлении  $130^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.62$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $34000$  м, высота  $21000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $1000$  м, количество расчетных точек  $35 \times 22$   
 Расчет на существующее положение.





Город : 013 Акбакай  
 Объект : 0001 Строительство автомобильной дороги м-ние Акбакай- м-ние Олимпийское Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6035 0184+0330



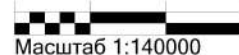
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.030 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.090 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.108 ПДК

0 1400 4200м.



Масштаб 1:140000

Макс концентрация 0.1195336 ПДК достигается в точке  $x = 21316$   $y = 8345$   
 При опасном направлении  $131^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.61$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $34000$  м, высота  $21000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $1000$  м, количество расчетных точек  $35 \times 22$   
 Расчет на существующее положение.



«ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ ӘКІМДІГІНІҢ  
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ ТАБИҒАТ  
ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ  
БАСҚАРМАСЫ»  
КОММУНАЛДЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



КОММУНАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ АКИМАТА  
ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ»

080012, Тараз қаласы, Абай даңғылы, 133 «А»  
тел.: 8 (7262) 451503, факс: 8 (7262) 436787  
e-mail: upr.taraz@zhambyl.gov.kz

080012, город Тараз, проспект Абая, 133 «А»  
тел.: 8 (7262) 451503, факс: 8 (7262) 436787  
e-mail: upr.taraz@zhambyl.gov.kz

Од. II. 2021 № 37-2021-009/0204  
(37-к-227)

Директору  
ТОО «Каздорпроект»  
Р.М.Камалетдинову

На №3-336 от 27.10.2021 года

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области сообщает, что по представленным Вами координатам по преку строительства технологической автомобильной дороги «м-ние Акбакай – м-ние Олимпийское» Жамбылской области, отсутствуют водоохранные зоны и полосы.

Руководитель управления

М.Шукеев

Ш.Илес  
45-13-39

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР  
ДҮНИЕСІ КОМИТЕТТІНІҢ  
ЖАМБЫЛ ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН  
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР  
ДҮНИЕСІ АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТНАЯ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ  
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА  
КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ЖИВОТНОГО МИРА»  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Тараз қ. Әл-Фараби к. 11

тел/факс 34-12-84  
тел.56-84-34

г.Тараз ул.Аль-фараби 11

№ 02/858  
22.11.2021

Директору департамента  
строительства и поддержки  
инфраструктуры проектов  
Д.М.Темирхану

На Ваш исх. №1350/CD/GAA 10.11.2021 г.

Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира сообщает, что месторождения Акбакай - месторождение Олимпийское», расположенный на территории Мойынкумского района Жамбылской области расположен вне территории земель государственного лесного фонда и особо охраняемой природной территории. О наличии произрастания на данной территории растений, занесенных в Красную книгу РК, информацией не располагаем. Вместе с тем в июне месяце на через данные территории проходят пути миграции диких птиц (Дрофа, Степной орел, Сокол балобан, Стрепет и т.д.), а также краснокнижных животных (Сайга, Кулан, Архар, Джейран и т.д.).

Руководитель



*[Signature]*

Б.Кошкарбаев

Алимулов Е  
Минтурганов С  
56-84-34  
56-84-37

*[Signature]*  
*[Signature]*



«КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР  
ДҮНИЕСІ КОМИТЕТТІНІҢ  
ЖАМБЫЛ ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН  
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР  
ДҮНИЕСІ АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТНАЯ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ  
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА  
КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ЖИВОТНОГО МИРА»  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Тараз қ. Әл-Фараби к. 11

тел/факс 34-12-84  
тел.56-84-34

г.Тараз ул.Аль-фараби 11

№ 03-01-16/3Т-Ш-14  
15.04.2022 г.

Директору  
ТОО «Проектсервис»  
С.В. Шмойлов

На Ваш исх. №52/22 от 08.04.2022 г.

На согласование представлена проектная документация «строительство технической автомобильной дороги «месторождение Акбакай – месторождение Олимпийское» расположенные на территории Мойынкумского района Жамбылской области.

Всесторонне рассмотрев представленные материалы, Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира согласовывает вышеуказанный проект в части охраны животного мира, с учетом следующих требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года N 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»:

1. предусмотреть и осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

2. предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», а именно: при осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира; воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

При проведении любых работ предусмотреть мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из



природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

Также напоминаем, что в соответствии со статьей 12 главы 3 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсации наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Учитывая изложенное, обращаем Ваше внимание, что нарушение требований правил охраны мест произрастания растений и среды обитания животных, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных, а равно незаконные переселения, акклиматизация, реакклиматизация и скрещивание животных влечет ответственность, предусмотренную статьей 378 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях».

Незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений или животных, их частями и дериватами влечет ответственность, предусмотренную статьей 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

И.о. руководителя



Н.Ниязкулов

Жұмағұлов Б.  
Нұрсали Н.  
34-12-84



**Заказ № 412**  
**Архив. № 190/4**

### **НАУЧНЫЙ ОТЧЕТ**

**по итогам археологических работ по выявлению объектов историко-культурного  
наследия по проекту: «Строительство технологической автомобильной дороги  
«м–ние Акбакай – м–ние Олимпийское». Жамбылской области»**

Научный руководитель темы:  Т.Н. Смагулов

## **РЕФЕРАТ**

В 2021 г. сотрудниками ТОО «Центр археологических изысканий» в рамках договора с ТОО «Карагандакэдорпроект» осуществлено выполнение исследовательских работ по проекту: «Строительство технической автодороги «Месторождение Акбакай – месторождение Олимпийское» в Мойынкумском районе Жамбылской области. В результате проведения исследовательских работ выявлено 2 археологических объекта: стоянка каменного века эпохи неолита и петроглифы раннего железного века.

Структура Научного отчета состоит из «Введения» где представлены цель и задачи, «Основной части» и «Заключения» в которых изложены результаты проведенных исследований. В «Приложении» помещены иллюстрации к тексту отчета, состоящие из рисунков, чертежей и фотографий.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Введение .....             | 4  |
| Основная часть.....,,..... | 6  |
| Заключение.....            | 8  |
| Приложение.....,,,,,       | 11 |

## Введение

В 2021 г. ТОО «Центр археологических изысканий» в рамках договора с ТОО «Карагандаказдорпроект» осуществлено выполнение исследовательских работ по проекту: «Строительство технической автодороги «Месторождение Акбакай – месторождение Олимпийское» в Моюнкусском районе Жамбылской области.

Целью археологических работ являлось проведение изысканий на предмет наличия объектов историко-культурного наследия.

Территорией археологических работ являлся участок проектирования и строительства автодороги включающий в себя ось и прилегающие к ней участки по 100 м с левой и правой стороны, с отдельно расположенными грунтовыми резервами.

Основанием для проведения работ послужила необходимость выполнения Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

В ходе проведения исследований научной группой ТОО «Центр археологических изысканий» были выполнены следующие виды работ:

- изучение архивного и картографического материала на предмет наличия на земельном участке ранее известных объектов историко-культурного наследия;
- выезд на объект, проведение полевых исследований;
- камеральная обработка полученных данных и разработка научного отчета.

Археологические работы выполнялись в соответствии с «Правилами и условиями осуществления археологических работ», утвержденными Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 17.04.2020 г. №95.

На первом этапе был произведен сбор и систематизация нормативных актов и библиографических данных. В результате изучения нормативного акта - Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Жамбылской области<sup>1</sup> (см. Моюнкусский район №385-407) было установлено, что на изучаемой территории отсутствуют находящиеся на государственном учете памятники истории и культуры. Сведений об археологических объектах в зоне проектирования и строительства автодороги не было обнаружено и в специальной научной литературе, посвященной

---

<sup>1</sup>См. Постановление акимата Жамбылской области от 1 июля 2020 года № 148. Зарегистрировано Департаментом юстиции Жамбылской области 1 июля 2020 года № 4665



археологии нашей страны: «Археологической карте Казахстана», Известиях НАН РК, и других казахстанских и зарубежных научных изданиях.

На втором этапе был осуществлен выезд на объект с целью проведения натурного обследования, фиксации и картографирования выявленных археологических объектов. После проведения полевых исследований произведена камеральная обработка собранных археологических материалов, определена их предварительная культурная и хронологическая принадлежность. По завершению камеральной обработки, выполнен анализ и систематизация всей собранной научной информации в контексте воздействия проектируемой технической автодороги на сохранность археологических объектов. Подробные писания выявленных археологических объектов и оценка воздействия проекта на их сохранность представлены в «Основной части» и «Заключении» настоящего научного отчета. В «Приложении» помещены иллюстрации к тексту отчета, состоящие из рисунков, чертежей и фотографий.

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

**Общая характеристика территории археологических работ.** Территория археологических работ представляет типичный для Бетпакдалы рельеф в виде мелкосопочника, перемежающегося с засушливой, холмистой песчано-суглинистой равниной, покрытой мелкой растительностью характерной для зоны северных полупустынь. Отсутствие значительных водных источников и скудная растительность предопределили низкую насыщенность изучаемой территории памятниками археологии.

Ось проектируемой автодороги ориентирована от действующего родника Акбакай в сторону месторождения «Олимпийское» расположенного в 20 км к юго-востоку. Маршрут проектируемой автодороги в начале участка пересекает мелкосопочник, являющийся отрогами низкогорья Шагырлы, разрезанный несколькими саями, а затем выходит на холмистую и безводную равнину в районе урочища Турлысай.

Археологические объекты выявлены у русла действующего родника-булака, расположенного на 9 км проектируемой автодороги. Здесь ввиду наличия пресной воды имелись ярко выраженные следы современной антропогенной деятельности в виде заброшенной летовки и расположенной справа от дороги безымянной (христианской?) могилы с квадратной каменной оградой размером 5х5 м и крестом сваренным из железных трубок. Географические координаты: N45°03'11,1900"; E72°46'10,3100". В 110 метрах южнее, также с правой стороны автодороги на скале у родника отмечен явно перемещенный с первоначального местонахождения ржавый безымянный железный обелиск (возможно кенотаф) с обломанным полумесяцем.

В ходе обследования участка проектируемой автодороги вблизи этого родника обнаружены местонахождение петроглифов и стоянка каменного века с разнообразным подъемным материалом.

### **Описание выявленных археологических объектов.**

Стоянка каменного века Акбакай. Стоянка Акбакай расположена в русле древнего сухого лога и приурочена к скальному массиву с пресным родником. В ходе обследования стоянки собраны образцы каменной индустрии, которая преимущественно состоит из продуктов расщепления и отходов микропластинчатого производства, орудийный комплекс - скребками и вкладышевыми орудиями на микропластинах. В сырьевом плане индустрия представлена плотными кремнями темно и светло-коричневого

цвета с сильно выраженной патиной, окремненными кварцитами и разноцветными халцедоновыми породами, обломками кварцевых кристаллов и черными алевролитовыми породами. Собранный набор артефактов характерен для стоянок развитого каменного века с изготовлением микролитических орудий на основе мелких пластинок. Характер расщепления и обломки изделий, а также большое разнообразие в составе сырьевой базы находок свидетельствуют об большом дефиците хорошего каменного сырья и хронологической датировке стоянки Акбакай эпохой раннего-развитого неолита (IX-V тысячелетиями до н. э.).

#### Каталог угловых точек стоянки каменного века Акбакай

|    |                 |                 |
|----|-----------------|-----------------|
| №1 | N45°03'12,3124" | E72°46'08,7466" |
| №2 | N45°03'12,3465" | E72°46'14,2988" |
| №3 | N45°03'03,9151" | E72°46'14,3857" |
| №4 | N45°03'03,8946" | E72°46'10,7454" |
| №5 | N45°03'07,9467" | E72°46'10,7647" |
| №6 | N45°03'08,0081" | E72°46'08,7563" |

Петроглифы Акбакай расположены на открытом скальном массиве коренных пород с обрывистым, обращенным к солнечной стороне восточным склоном. Петроглифы состоят из нескольких групп образуя прерывистую «галерею» и представлены изображениями горных козлов и оленей выбитых на корке «пустынного загара». Выявленный объект является древним святилищем, памятником наскального искусства и предварительно датируется эпохой раннего железа. Точное количество петроглифов, их детальная фиксация, анализ и интерпретация являются предметом отдельного исследования. Географические координаты наиболее выразительной группы петроглифов: N45°03'12,0315"; E72°46'07,2806".

## НАУЧНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по итогам археологических работ по выявлению объектов историко-культурного наследия по проекту: «Строительство технической автодороги «Месторождение Акбакай – месторождение Олимпийское».

В результате проведения исследовательских работ в зоне проектирования и строительства автодороги «Месторождение Акбакай – месторождение Олимпийское» выявлено 2 археологических объекта: стоянка каменного века эпохи неолита и петроглифы раннего железного века (см. Приложение).

*Датировка, культурно-историческая значимость выявленных объектов историко-культурного наследия.* Выявленные объекты историко-культурного наследия являются поселенческими и культовыми памятниками, отражающими материальную и духовную культуру древнего населения Казахстана, датируются эпохой неолита - раннего железа, представляют научную и культурно- историческую ценность.

*Правовой статус выявленных объектов историко-культурного наследия.* Памятники археологии являются охраняемыми государством памятниками истории и культуры местного значения. В соответствии со ст. 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 г. № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия, «Правилами определения охранной зоны, зоны регулирования застройки и зоны охраняемого природного ландшафта памятника истории и культуры и режима их использования утвержденными Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 86, памятник археологии окружается охранной зоной.

На территории охранной зоны не производятся работы, которые оказывают вредное воздействие на сохранность объекта историко-культурного наследия, на его историко-культурное восприятие. Охранная зона памятника археологии составляет не менее 40 метров от внешних границ крайних объектов.

Зона регулирования застройки памятника истории и культуры определяется равной одной величине охранной зоны. Зона регулирования застройки памятника истории и культуры фиксируется от края охранной зоны памятника истории и культуры. В зоне регулирования застройки памятника истории и культуры ограничивается дорожно-транспортное строительство, запрещается размещение промышленных и складских предприятий.

Зона охраняемого природного ландшафта памятника истории и культуры определяется равной величине зоны регулирования застройки. Зона охраняемого природного ландшафта фиксируется от края зоны регулирования застройки. Зона охраны природного ландшафта памятника истории и культуры устанавливается для обеспечения сохранности



естественных и искусственно созданных ландшафтов, имеющих историческую, архитектурно-художественную или иную культурную ценность.

На территории охраны природного ландшафта памятника истории и культуры допускается деятельность, которая не вызывает изменение характера ландшафта, системы водоснабжения, растительности и других предусмотренных режимом элементов.

Юридическая ответственность за несоблюдение охранных зон и нанесение ущерба памятников истории и культуры.

Нарушение законодательства Республики Казахстан об охране и использовании объектов историко-культурного наследия, совершенное в виде: не проведения при освоении территорий до отвода земельных участков археологических работ по выявлению объектов историко-культурного наследия; проведения работ, которые могут создавать угрозу существованию объектов историко-культурного наследия; нарушений режима использования земель в пределах охранных зон, зон регулирования застройки и зон охраняемого природного ландшафта памятников истории и культуры; влечет штраф на физических лиц в размере десяти, на должностных лиц, субъектов малого предпринимательства – в размере пятидесяти, на субъектов среднего предпринимательства – в размере ста, на субъектов крупного предпринимательства – в размере двухсот пятидесяти месячных расчетных показателей, с приостановлением производимых работ (см. Об административных правонарушениях. Кодекс Республики Казахстан от 5 июля 2014 года № 235-V ЗРК. Статья 145).

Умышленное уничтожение или повреждение памятников истории, культуры, природных комплексов или объектов, взятых под охрану государства, а также предметов или документов, имеющих особую историческую, научную, художественную или культурную ценность, наказывается лишением свободы на срок от трех до семи лет. (см. Уголовный кодекс РК, статья 203).

Оценка воздействия на выявленные археологические объекты проекта: «Строительство технической автодороги «Месторождение Акбакай – месторождение Олимпийское».

Прямые воздействия. Результаты археологического обследования показывают, что проектируемый участок автодороги проходит через охранные зоны и территории выявленных археологических объектов (см. приложение к Научному отчету). Таким образом, прямое воздействие проекта на сохранность объектов историко-культурного наследия оценивается как негативное.

Непрямые воздействия. В долгосрочной перспективе развитие автодорожной инфраструктуры при условии соблюдения охранных зон памятников археологии будет способствовать эффективности государственного контроля за их сохранностью и состоянием, увеличению доступности этих объектов для научного сообщества, созданию новых

объектов для историко-культурного туризма и точек роста для развития туристической инфраструктуры, формированию исторического сознания и патриотическому воспитанию широких слоев населения.

Рекомендации по соблюдению сохранности выявленных археологических объектов.

1. В связи с расположением оси проектируемого участка строительства автодороги на территории и в охранных зонах выявленных археологических объектов необходимо предусмотреть проведение охранных археологических раскопок до начала дорожно-строительных работ. Для археологических объектов, прилегающих к территории проектируемой автодороги на период дорожно-строительных работ предусмотреть инструктаж персонала и временное сигнальное ограждение с целью исключения непреднамеренного повреждения дорожно-строительной техникой.

2. Процедура случайных находок. В случае обнаружения в процессе дорожно-строительных работ ранее не известных объектов историко-культурного наследия необходимо приостановить работы, уведомить о случайной находке местный исполнительный государственный орган и осуществлять дальнейшие действия в соответствии со ст. 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 г. № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

Научный сотрудник

ТОО «Центр археологических изысканий»



Абильдин А.К.

Директор

ТОО «Центр археологических изысканий»



Смагулов Т.Н.



## ПРИЛОЖЕНИЕ

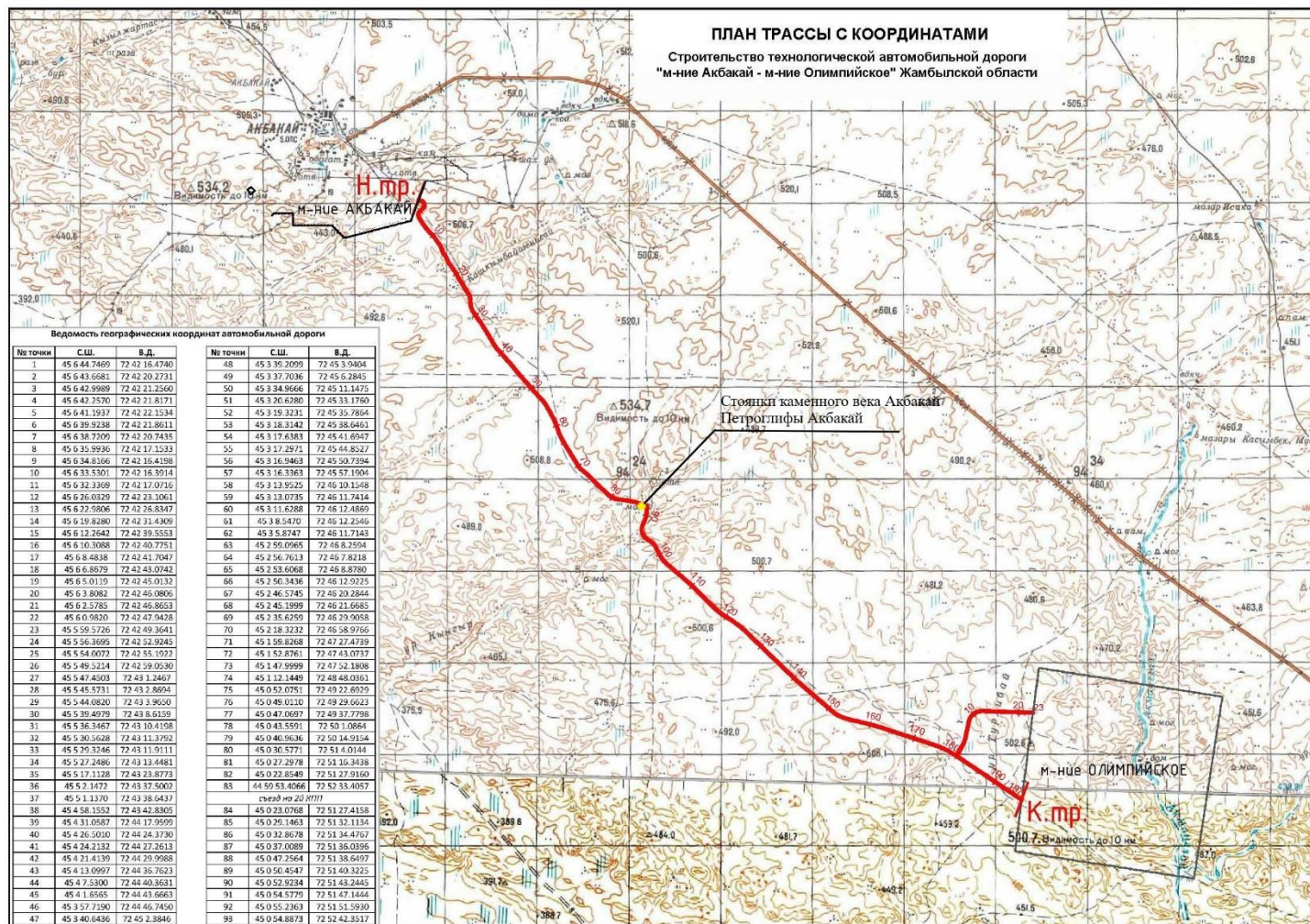


Рис. 1. План технологической автомобильной дороги и расположения стоянки каменного века и петроглифов Акбакай.

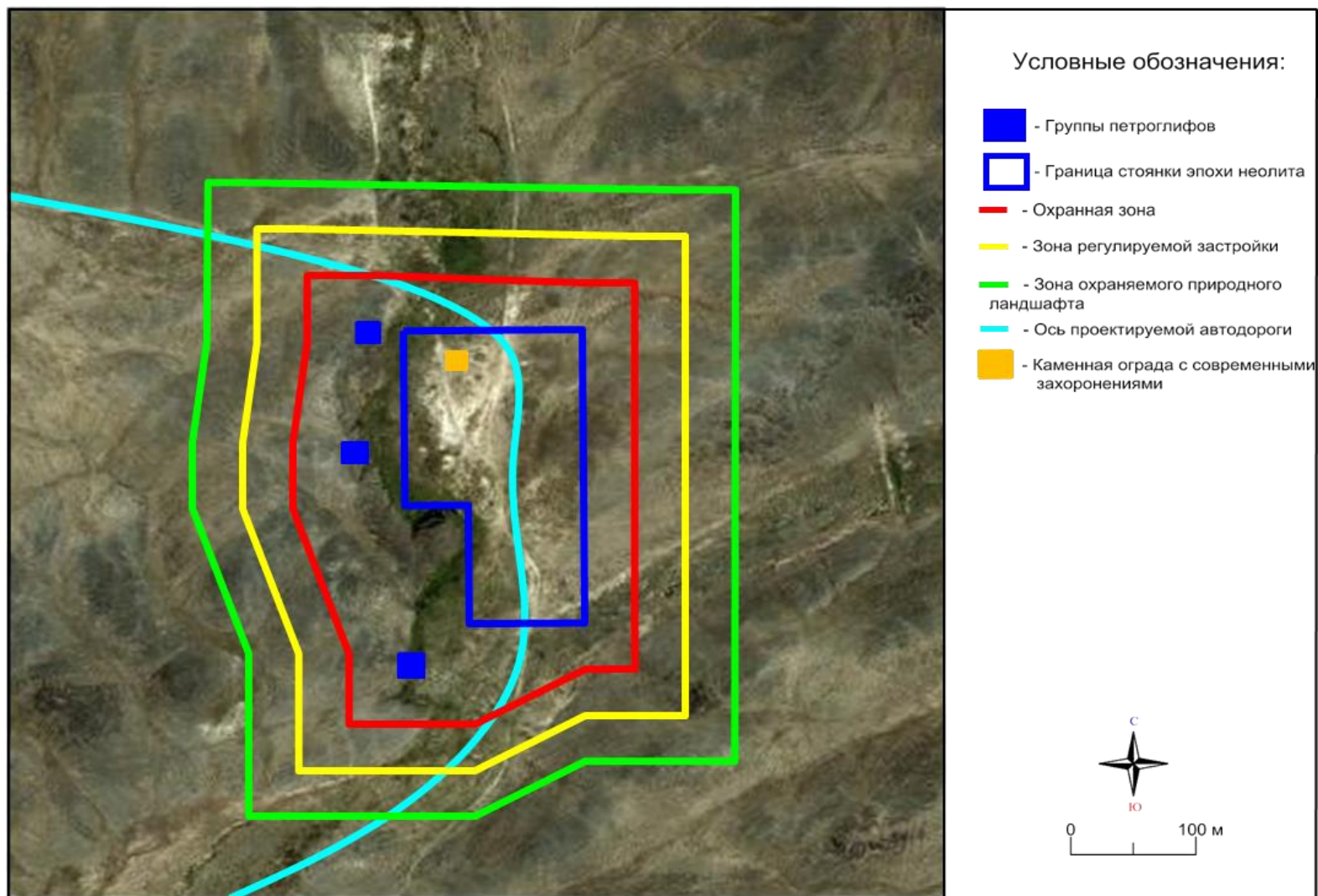


Рис. 2. План и охранные зоны стоянки каменного века и петроглифов Акбакай на спутниковой геоподоснове.





Фото 1. Начало участка проектируемой технической автодороги. Подъезд к руднику Акбакай.





Фото 2. Вид с северо-востока на неолитическую стоянку и скалы с петроглифами. В центре техническая автодорога.





Фото 3. Общий вид на участок неолитической стоянки с юга.





Фото 4. Вид с юга на родник и участок неолитической стоянки. На заднем плане скалы с петроглифами.





Фото 5. Вид с юга на участок стоянки каменного века. На заднем плане техническая автодорога.





Фото 6. Группа петроглифов Акбакай. Общий вид





Фото 7. Могильная каменная ограда с железным крестом. Вид с востока.





Фото 8. Конец проектируемого участка автодороги. Южный подъезд к месторождению Олимпийское.





Фото 9. Конец проектируемого участка автодороги. Южный подъезд к месторождению Олимпийское.  
Общий вид с верху.





Фото 10. Конец проектируемого участка автодороги. Северный подъезд к месторождению Олимпийское.



Фото 11. Фрагмент куранта (зернотерка). Стоянка Акбакай.





Фото 12. Отщепы с ретушью. Стоянка Акбакай.



Фото 13. Скребки на отщепах. Стоянка Акбакай.



Фото 14. Фрагменты ножевидных микропластин. Стоянка Акбакай.





Фото 15. Проксимальные и медиальные части ножевидных микропластин. Стоянка Акбакай.



Фото 16. Фрагменты вкладышевых орудий из микропластин. Стоянка Акбакай.



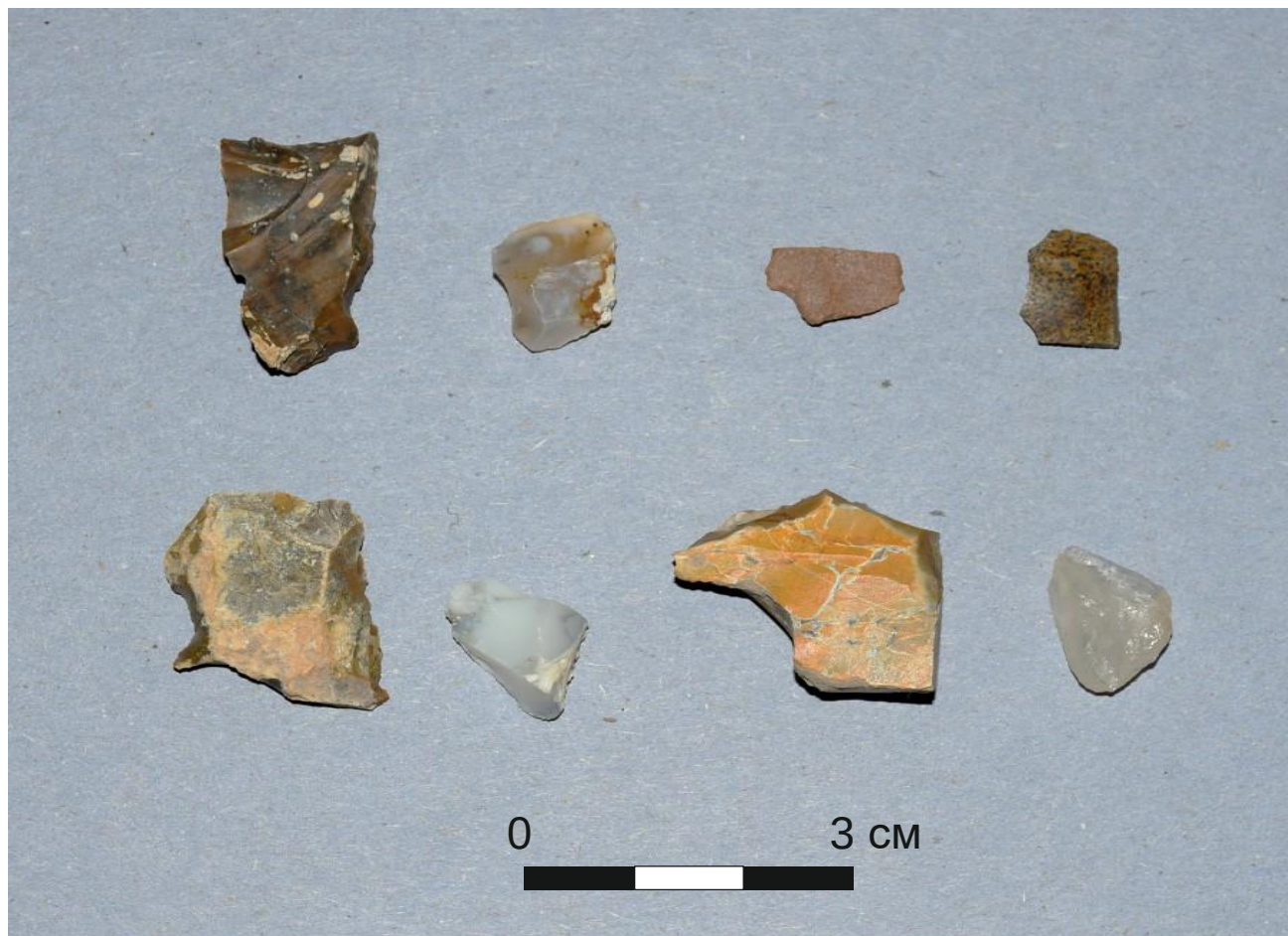


Фото 17. Сколы и отщепы с ретушью. Стоянка Акбакай.



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

**19.05.2016 года**

**16008274**

**Выдана** Товарищество с ограниченной ответственностью "Центр археологических изысканий"

140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А.,  
г.Павлодар, УЛИЦА М.ГОРЬКОГО, дом № 35., 42., БИН: 130440015078

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

**на занятие** По осуществлению археологических и (или) научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Особые условия** На территории Республики Казахстан

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Примечание** Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар** Министерство культуры и спорта Республики Казахстан

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель** АХМЕДЬЯРОВ ГАЛИМ АЛГИЕВИЧ

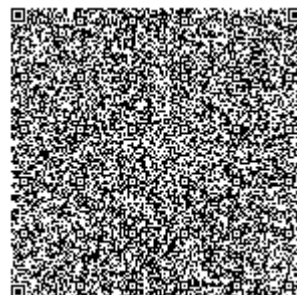
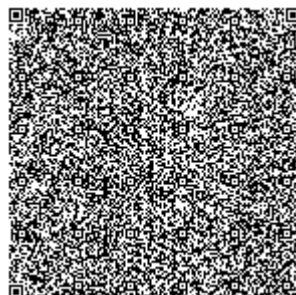
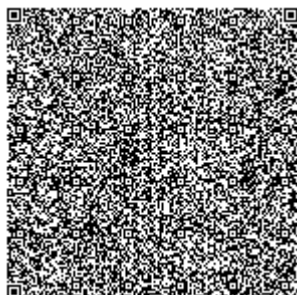
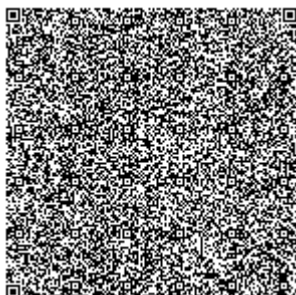
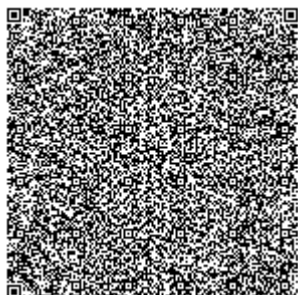
(уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи** г.Астана





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 16008274

Дата выдачи лицензии 19.05.2016 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Осуществление археологических работ на памятниках истории и культуры

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Лицензиат** Товарищество с ограниченной ответственностью "Центр археологических изысканий"

140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г. Павлодар, УЛИЦА М.ГОРЬКОГО, дом № 35., 42., БИН: 130440015078

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

**Производственная база** ТОО "Центр археологических изысканий" г. Павлодар, ул. М.Горького 35

(местонахождение)

**Особые условия действия лицензии** На территории Республики Казахстан  
(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Лицензиар** Министерство культуры и спорта Республики Казахстан  
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

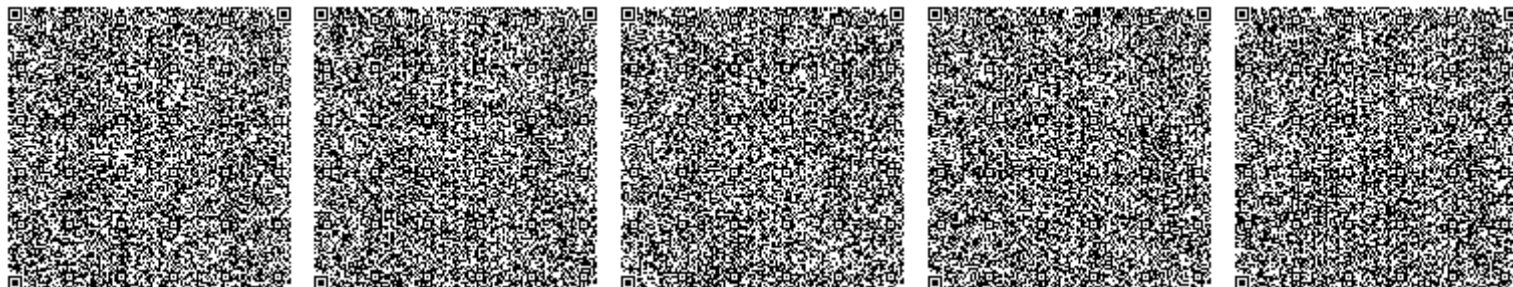
**Руководитель (уполномоченное лицо)** АХМЕДЬЯРОВ ГАЛИМ АЛГИЕВИЧ  
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Номер приложения** 001

**Срок действия**

**Дата выдачи приложения** 19.05.2016

**Место выдачи** г.Астана





ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ



Аккредиттеу туралы

# КУӘЛІК

Нұр-Сұлтан қаласы

20<sup>21</sup> ж. « 25 »

тамыз

«Ғылым туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 23-бабына сәйкес

«Центр археологических изысканий»

(заңды тұлғаның атауы / жеке тұлғаның Тегі, Аты, Әкесінің аты (болған жағдайда))

жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектісі ретінде бес жыл мерзімге аккредиттеледі. Куәлік мемлекеттік бюджет қаражаты, Қазақстан Республикасы жер қойнауын пайдаланушылардың қаражаты есебінен ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет конкурсына қатысу үшін беріледі.

Уәкілетті орган

М.О.



Ж. Курманғалиева

Аккредиттеу туралы куәліктің жарамдылық мерзімі 2026 жылғы 25 тамызғы дейін

Сериясы МК

№ 000213



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об аккредитации

г. Нур-Султан

«25» августа 2021 г.

В соответствии со статьей 23 Закона Республики Казахстан «О науке»

Товарищество с ограниченной ответственностью

(наименование юридического лица / Фамилия, Имя, Отчество (при его наличии) физического лица)

«Центр археологических изысканий»

аккредитуется в качестве субъекта научной и (или) научно-технической деятельности сроком на пять лет. Свидетельство предоставляется для принятия участия в конкурсе научной и (или) научно-технической деятельности за счет средств государственного бюджета, средств недропользователей Республики Казахстан.

Уполномоченный орган

М.П.



Ж. Курмангалиева

Срок действия свидетельства об аккредитации до 25 августа 2026 года

Серия МК

№ 000213





080000, г. Тараз, ул. проспект Толе би, 18/6  
тел./ факс: 8 (7262) 51-33-42  
E-mail: [direkcia04@mail.ru](mailto:direkcia04@mail.ru)

Стн. тикзографин ТОО «Графика-Ю» Лян. Сярин А-4 № 000424 ат 31 иуни 2006 годи



**«ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ  
ӘКІМДІГІНІҢ ВЕТЕРИНАРИЯ  
БАСҚАРМАСЫ»  
КОММУНАЛДЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**КОММУНАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ  
АКИМАТА ЖАМБЫЛСКОЙ  
ОБЛАСТИ»**

080008, Тараз қаласы, Қойкелді, 83  
тел.: 8 (7262) 54-65-95

080008, город Тараз, Койгельди, дом 83  
тел.: 8 (7262) 54-65-95

№ 3Т-Т-14  
16.11.2021 ж.

**Директору департамента  
строительства и поддержки  
инфраструктуры проектов  
«АО Алтыналмас»  
Темирхану Д.М  
г.Алматы, пл.Республики 15  
Тел.: +7 771 726 0081**

Управление ветеринарии акимата Жамбылской области, на Ваше обращение № 1351/CD/GAA от 10 ноября 2021 года сообщает, что на земельном участке, отведенном под: «Строительство технологической автомобильной дороги м-ние Акбакай – м-ние Олимпийское» по адресу: Жамбылская область, Мойынкумский район отсутствуют очаги сибиреязвенных захоронений и ям «Беккери».

Обращаем Ваше внимание на то что в соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", санитарно-защитная зона сибиреязвенных очагов составляет не менее 1000 метров.

*Приложение: Письмо ветеринарной станции Мойынкумского района*

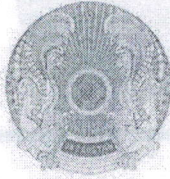
/ **Руководитель**

**Е.Жиенкулов**

Т.Медетов  
8(7262)45-15-65



«ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ  
ӘКІМДІГІНІҢ  
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫНЫҢ  
МОЙЫНҚҰМ АУДАНЫНЫҢ  
ВЕТЕРИНАРИЯЛЫҚ СТАНЦИЯСЫ»  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ  
КҮҚЫҒЫНДАҒЫ КОММУНАЛДЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ



КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ  
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ  
«ВЕТЕРИНАРНАЯ СТАНЦИЯ  
МОЙЫНҚУМСКОГО РАЙОНА  
УПРАВЛЕНИЯ ВЕТЕРИНАРИИ  
АКИМАТА  
ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ»

080600, Мойынқұм ауылы,  
Амангелді көшесі, № 147  
Тел.: 2-12-63

080600, село Мойынқұм,  
ул. Амангельды, № 147  
Тел.: 2-12-63

№ 16 қараша 2021 ж.  
№ 280

Жамбыл облысы әкімдігінің  
ветеринария басқармасының  
басшысы Е.Жиенқұловқа

«Жамбыл облысы әкімдігінің ветеринария басқармасының Мойынқұм аудандық ветеринариялық станциясы» ШЖҚ КМК-ны Сіздің 15.11.2021 жылғы № 1252 («Алтыналмас» АҚ хаты негізінде) хатыңызға байланысты сызба жобасындағы кардиналдардағы жобаланатын автомобиль жолының астына түсетін сібір жарасы ошақтары жәнеде мал өлексе (Беккер шұңқұры) тастайтын орындар жоқ екенін хабарлаймын.

Мойынқұм аудандық ветеринариялық  
станциясы директорының м.а

Е.Надиргузин

Орындаған: Е.Надиргузин  
Тел.: 8(72642) 2-12-63

000130





**"ҰССО" АҚ Алматы филиалы  
ҚАЙТА ТЕКСЕРГЕНДЕ  
КУӘЛІКТІҢ  
БОЛУЫ МІНДЕТТІ**



Алматинский филиал АО "НаЦЭКС"  
(наименование подразделения государственной метрологической службы или метрологической службы юридического лица)  
KZ.P.02.0687 от 18.11.2020 г.  
(номер аттестата аккредитации)

KZ.P.02.0687

**СЕРТИФИКАТ О ПОВЕРКЕ № BA.17-04-39901**

**Дозиметр гамма-излучения**  
наименование средства измерений (эталона)

Тип, обозначение: **ДКГ-02У "Арбитр"** заводской № **5540**

**МЭД гамма-излучения: (0,1 мкЗв/ч - 3 Зв/ч); ЭД гамма-излучения: (1,0 мкЗв - 100 Зв)**  
(диапазон измерений средства измерений)

Изготовитель: **ООО НПП "Доза", РФ**

Дата изготовления: **2016 г.**

Пользователь: **АО "АК Алтыналмас", г. Алматы, ул. Мусабоева 8**

Поверка проведена в соответствии: (наименование и адрес)

**KZ.04.02.01783-2006 Дозиметр гамма-излучения ДКГ-02У "Арбитр". Методика поверки раздел РЭ  
ФВКМ.412113.028 РЭ**

(обозначение и наименование методики поверки)

с использованием следующих средств поверки: **УПГД-2 в комплекте с источниками**

(обозначение эталона и вспомогательного оборудования, использованного при поверке)

На основании результатов поверки средство измерений (эталон) признано годным и допущено  
к применению по классу **соответствует ТО**, разряду **рабочее СИ**

с учетом неопределенности измерений **7,4 %**

Дата поверки " **13** "Июля **2021** г. Действителен до " **13** "Июля **2022** г.

Руководитель отдела (лаборатории)

Оттиск

поверительного  
клейма

Поверитель

подпись

подпись

**Мамырбек Н.К.**

инициалы, фамилия

**Бегалдинова Г.Е.**

инициалы, фамилия

**СЛ + : 4280092**

**ДКП: МАГАТЭ.ВА.ВА**

